

陸前高田市文化財調査報告書第20集

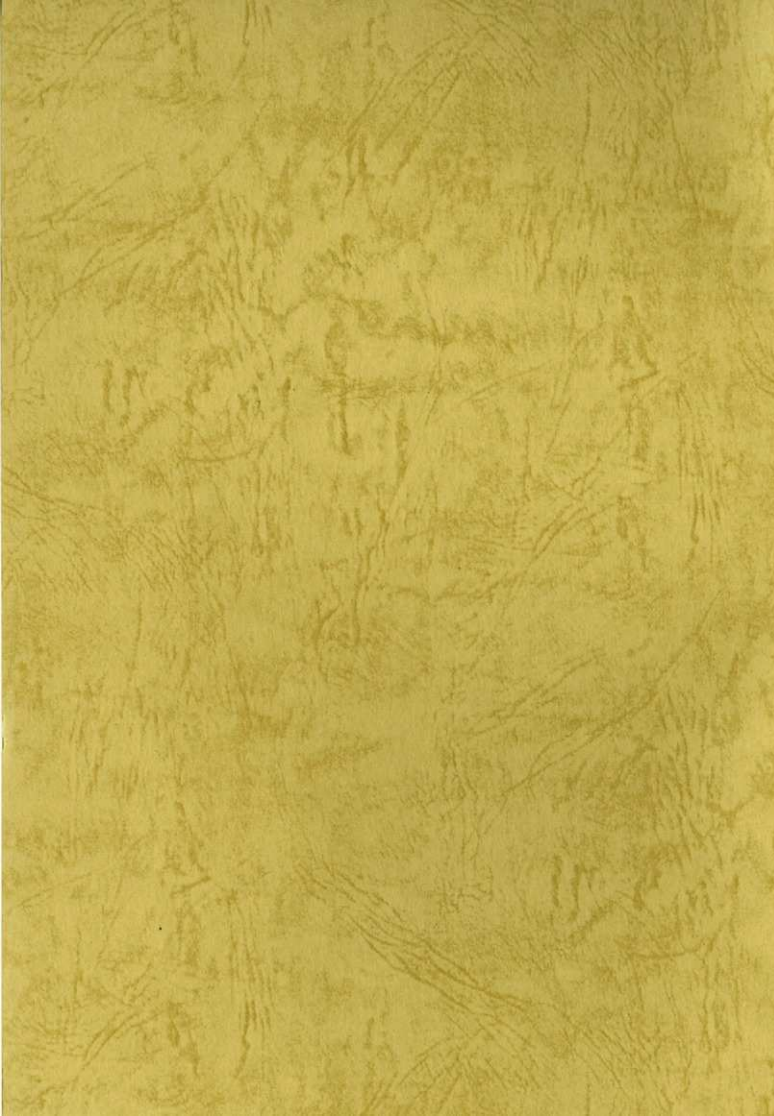
陸前高田市内遺跡発掘調査報告書 1

# 中沢浜貝塚1997

—遺構・土器・土製品・石器編—

1999. 3

岩手県 陸前高田市教育委員会



## 発刊にあたり

陸前高田市教育委員会  
教育長 熊谷 陸 男

陸前高田市は、岩手県の東南端に位置する温暖な地であります。リアス式海岸特有の入り組んだ海岸線は、男性的な景観を形作り、暖流と寒流のぶつかり合う三陸沖は世界に誇る大漁場を形成し、我々に豊かな恵みを与えてくれます。このような豊かな自然環境の中で先人たちは、生活を営み、素晴らしい文化を育んでまいりました。中でも、史跡中沢浜貝塚をはじめとする多くの貝塚は、全国的にも著名なものが多く、「水産日本のルーツ」を知る上で、貴重な存在である貝塚群を形成しております。

中沢浜貝塚は、明治末期頃から人骨の出土する貝塚として県内、県外に広く知られた重要な遺跡で、考古学・人類学において果たしてきた役割は大きく、昭和9年に史跡として国指定を受けました。しかし、近年全国的にみられる経済・社会情勢の大きな変化は、開発事業等の増加を招くとともに、緊急発掘調査の数も急増させました。本市においても例外にもれず、年々発掘調査の件数は増加する傾向にあります。中沢浜貝塚についても、その発掘調査の多くが宅地造成や擁壁工事といった緊急発掘調査であり、同貝塚における輝かしい発見の数々は、そのほとんどが緊急発掘調査の成果に依るものといっても過言ではありません。このような状況の中で、中沢浜貝塚については、度重なる現状変更に伴う緊急発掘調査と遺跡保護との調整を図る施策の確立が長らく求められてきました。今回の調査もそうした中で緊急発掘調査となりました。

平成11年2月、本報告書と時期を同じくして「史跡中沢浜貝塚保存管理計画」がよいよ刊行されました。この計画の策定によって、新たな保護施策の第一歩が踏み出されることになり、今後は史跡中沢浜貝塚の適正な保護と管理が、体系的・総合的に図ることができるものと期待されます。

中沢浜貝塚には、これまでの調査成果からも十分うかがえるように、まだまだ貴重な遺物・遺構が埋蔵されているものと考えられます。今回の調査でも、当時の加工技術に目を見張るような優れた釣針や、人々の交流域を知る上で重要な資料となる琥珀玉などが発見されています。これら先人たちが残した生活の痕跡は、縄文時代の生活を解き明かし、今後の考古学発展に貢献する遺産であることは言うまでもありません。

まもなく訪れる21世紀は「環境の世紀」といわれておりますが、私たちは考古学によって解明されてきた自然と共にあった縄文時代の生活や彼らの考え方に学び、すばらしい自然環境を未来に伝えていかななくてはなりません。中沢浜貝塚保存管理計画とあわせて、本報告書を同貝塚の保護管理に生かし、後世に残していきたいと考えております。

本報告書が文化財愛護精神の普及と考古学の更なる発展の一助となるようご活用いただければ幸いです。

おわりに、本調査を実施するにあたり、常にご指導、ご協力を賜りました岩手県教育委員会文化課と作業に従事された多くの方々、並びに関係各位、また、学問的見地からご教示をくださいました諸先生方に対し、心から感謝申し上げます。

平成11年3月

## 例 言

1. 本報告書は、平成9年度に国庫及び県費補助を受けて、岩手県陸前高田市広田町字中沢地内に所在する国指定史跡中沢浜貝塚の発掘調査の成果をまとめたものであり、その遺構・土器・土製品・石器編である。なお、骨角器・自然遺物については、平成12年度に刊行予定の陸前高田市内遺跡発掘調査報告書3「中沢浜貝塚1997-骨角器・自然遺物編-」に収録する予定である。
2. 本遺跡の発掘調査は、宅地造成に伴う緊急発掘調査である。
3. 調査面積は53.3㎡である。野外調査は平成9年7月15日から9月25日までの期間で実施した。
4. 調査体制は、次のとおりである。

団 長	熊谷睦男	陸前高田市教育委員会教育長
総 括	上部修一	陸前高田市教育委員会社会教育課長
事務局	菊池政雄	陸前高田市教育委員会社会教育課長補佐
調査員	佐藤正彦	陸前高田市立博物館主任兼学芸員
	熊谷 賢	陸前高田市立博物館主事兼学芸員
	高橋和弥	陸前高田市教育委員会社会教育課主事
調査補助員	近江サキヨ	黄川田はや子 佐藤多恵子 佐藤とも子 菅原とみ子 鈴木キミ子
	藤井キヨ子	村上キミヨ 村上典子 吉田厚 吉田オリ 吉田チヨ子
整理作業員	青山道子 菅野美代	黄川田澄子 坂本優子 佐々木奈穂子 佐藤紀代子
	佐藤とも子	鈴木キミ子 鈴木貞子 村上典子
5. 調査及び整理に際しては、次ぎの方々のご指導、ご協力をいただいた。記して感謝を申し上げる次第である（敬称略）。

金野良一氏	大船渡市教育委員会社会教育課
佐々木洋氏	三陸町教育委員会
菊池時男氏	陸前高田市立図書館
6. 遺物の分析鑑定は次の方々依頼した（敬称略）。

人骨：百々幸雄 奈良貴史 地土井健太郎 佐宗亜衣子 瀧川渉 中山光子（東北大学医学部解剖学第一講座）鈴木敏彦（東北大学歯学部解剖学第一講座）
石材：白土豊（大船渡市立博物館）
7. 掲載した土層の色調は、『新版標準土色帖』第4版（小山正忠・竹原秀雄編著 1973）による。
8. 執筆は、I・IIは高橋、V-1は佐藤が、他は熊谷が担当し、編集は熊谷が担当した。
9. 鑑定結果等について収録したものは次のとおりである。

「中沢浜貝塚1997年出土人骨」：奈良貴史・地土井健太郎・鈴木敏彦・佐宗亜衣子・瀧川渉・中山光子・百々幸雄

「中沢浜貝塚出土人骨における同位体食性分析及放射性炭素年代測定」：米田穰
10. 本遺跡から出土した遺物と調査記録は、陸前高田市立博物館に保管している。
11. 野外調査においては、地権者である吉田福治氏のご協力をいただいた。

## 目次

発刊にあたり

例言

目次

I	調査に至る経過及び調査過程	1
II	遺跡の立地と環境	1
1	遺跡の位置と周辺環境	1
2	周辺の遺跡	2
III	調査と室内整理の方法	9
1	調査の方法	9
2	室内整理	9
IV	検出された遺構	22
1	貝層	22
(1)	Z-3-2・Z-2-3トレンチ	22
(2)	A-3-2・A-2-5・A-2-4トレンチ	23
(3)	B-3-2・B-2-2トレンチ	23
(4)	C-3-1・C-2-2トレンチ	24
(5)	Z-4-1・A-4-1・B-4-1・C-4-1ト レンチ	25
2	人骨	26
(1)	1号人骨	26
(2)	2号人骨	29
V	出土遺物	30
1	土器	30
2	土製品	52
3	石器	53
VI	鑑定・分析	67
(1)	中沢浜貝塚1997年出土人骨	67
(2)	中沢浜貝塚出土人骨における 同位体食性分析と放射性炭素 年代測定	81

## 挿 図 目 次

第1図	中沢浜貝塚位置図	3
第2図	地形図及び発掘区	4
第3図	地形分類概念図	5
第4図	周辺の遺跡分布図	6
第5図	グリッド設定図	10

第6図	Z-3-2・Z-2-3西壁、東壁、A-3 -2・A-2-5・A-2-4東壁	11
第7図	A-3-2・A-2-5・A-2-4西壁、B -3-2・B-2-2西壁、東壁	12
第8図	C-3-1・C-2-2西壁、Z-4-1・A- 4-1・B-4-1北壁、C-4-1北壁、 東壁	13
第9図	C-4-1南壁、Z-4-1・A-4-1・B -4-1南壁、A-2-1西壁、北壁、 東壁、A-2-2西壁、北壁	14
第10図	A-2-2南壁、A-3深堀部南壁、 西壁、A-2-3西壁、東壁、A-3 -1北壁、東壁、A-2-6東壁、南 壁、西壁、A-3-1南壁	15
第11図	B-2-1東壁、南壁、西壁、北壁、 C-2-1北壁、東壁、南壁	16
第12図	中沢浜貝塚層位関係図	17
第13図	1号人骨	27
第14図	1号人骨伴出遺物	28
第15図	2号人骨及び伴出遺物	29
第16図～	第28図 出土土器	38～50
第29図	出土土器及び土製品	51
第30図	出土土製品	52
第31図	出土石器	55
第32図	1号人骨出土部位	67
第33図	早前期縄文人骨計測値をもと にして作成した偏差折線図	69
第34図	2号人骨出土部位	71
第35図	カラーゲンの分析結果から復 元した食性の平均的な炭素・ 窒素安定同位体比	86
第36図	中沢浜97-1号人骨の慣用 <sup>14</sup> C 年代から暦年代への補正	87
第37図	中沢浜97-2号人骨の慣用 <sup>14</sup> C 年代から暦年代への補正	88
第38図	中沢浜97-1号人骨および97-2 号人骨の補正暦年代の比較	88

## 表 目 次

第1表	周辺の遺跡一覧・・・・・・・・・・7
第2表	土層観察表・・・・・・・・・・18
第3表	出土土製品一覧表・・・・・・・・・・53
第4表	出土石器一覧表・・・・・・・・・・56
第5表	中沢浜貝塚97-1号人骨頭蓋の計側値と示数・・・・・・・・・・73
第6表	中沢浜貝塚1号人骨の頭蓋非計測的形態小変異・・・・・・・・・・74
第7表	歯冠計側値・・・・・・・・・・75
第8表	中沢浜貝塚97-1号人骨四肢骨の計側値と示数・・・・・・・・・・76
第9表	中沢浜貝塚出土人骨における炭素・窒素含有量およびその同位体比・・・・・・・・・・85
第10表	中沢浜貝塚出土人骨における放射性炭素年代測定と仮分析コード・・・・・・・・・・85

## 写 真 目 次

写真1	1号人骨・副葬品出土状況57
写真2	2号人骨・副葬品出土状況58
写真3	発掘区全景、花崗岩基盤検出状況、調査終了状況、267層土器出土状況、204層土器・マグロ骨出土状況、9層土器出土状況・・・・・・・・・・59
写真4	B-3-2・B-2-2西壁、A-3-1 13層検出状況、A-2-6西壁、A-2-1西壁・・・・・・・・・・60
写真5	1号人骨伴出遺物、2号人骨伴出遺物、出土土器・・・・・・・・・・61
写真6～8	出土土器・・・・・・・・・・62～64
写真9	出土土器、土製品・・・・・・・・・・65
写真10	出土石器・・・・・・・・・・66
写真11	1号人骨頭蓋骨・・・・・・・・・・77
写真12	1号人骨四肢骨帯、仙骨・・・・・・・・・・78
写真13	1号人骨・・・・・・・・・・79
写真14	1号人骨病変部、2号人骨80

## I 調査に至る経過及び調査過程

本調査は、史跡中沢浜貝塚に係る現状変更（住宅改築）許可申請に伴う緊急発掘調査である。

平成8年6月3日付けで陸前高田市広田町字中沢182-4吉田眞一氏より住宅の一部を建て替えたとして、現状変更許可申請がなされた。同地に隣接した箇所からは、過去の発掘調査の際に縄文時代晩期の深鉢に埋納された乳児骨が検出されており、貝層等の地下遺構の存在も明らかであることから、現状変更前の発掘調査が必要との当教育委員会の意見書を付し、同日付け陸高教社第38号で進達した。

平成9年2月28日付け委保第4の1288号で、文化庁次長より事前の発掘調査を実施し、その結果を待って対処すべきとの通知があった。しかし、発掘調査の経費負担は個人では困難であるとして、吉田氏より平成9年度の文化財国庫補助事業として欲しいとの依頼があった。その後、県教委からの指導を受けながら関係事務を取り進め、国庫補助を導入し、平成9年7月15日から屋外調査を開始した。

調査当初は、改築部分の床面積約90㎡全てを発掘する予定であったが、調査開始後すぐに調査区の2/3程より保存状況の良好な貝層を検出した。そのため、当教育委員会で貝層を保存することが最重要との判断を下し、県文化課と協議を行い、建築物の基礎が入る部分のみ（発掘の深さは60cm）の調査とすることに変更した。これによって、実際の発掘面積は53.3㎡となった。

調査は、対象が貝層であるため、発掘担当者が層ごとに掘り下げ、1層ごとに範囲、レベルを記録した後、断面に水糸で層を示す作業を行った。各層の土は土のう袋やビニール袋に入れてすべて持ち帰った。一部は現地において重量並びに体積を計量後5mm、1mmの篩いにかけて、残った遺物を持ち帰った。

9月には成人骨1体、新生児骨1体を検出し、東北大学医学部解剖学第1講座の奈良貴史氏の指導協力のもと、9月16日に成人女性骨（1号人骨）、同18日に新生児骨（2号人骨）の取り上げ作業を実施した。

屋外調査は基礎の入る部分を掘り下げ、平成9年9月25日に終了した。なお、8月26日、27日には広田小学校、広田中学校の生徒を現場に招き、遺跡見学会を開催した。

整理作業は、同年9月26日より開始し、図面整理、各遺物の水洗、接合、注記、登録、実測、写真撮影等を行った。

現状変更については、調査の結果を平成10年2月2日付け陸高教社第248号で文化庁文化財保護部長宛てに報告し、平成10年3月24日付け委保第4の1288号で許可を受け実施された。その後、平成10年6月5日付け陸高教社第82号で終了届を進達し、現状変更を終了している。

## II 遺跡の立地と環境

### 1 遺跡の位置と周辺の環境（第1図～第3図）

国指定史跡「中沢浜貝塚」は、岩手県陸前高田市広田町字中沢地内に所在し、市の中心部から南東方向に直線距離にして約9km、JR大船渡線小友駅から南へ約4kmの地点に位置する。

陸前高田市は岩手県の東南端に位置し、宮城県に隣接している。市境は、東は大船渡市、西は東

磐井郡大東町、南は宮城県唐桑町及び気仙沼市、北は気仙郡住田町と隣接し、東南方向は太平洋と面している。

中沢貝塚が所在する広田町は、岩手県における宮古市から本市まで続くリアス式海岸特有の突出した岬と湾入が交互に連続する複雑な海岸線の最南端で、南東方向に大きく突き出た広田半島に位置する。東方には湾口部約1.5km、湾奥まで約2kmのC字状の大野湾が開口し、西方には湾口部約3.5km、湾奥まで約7kmの逆U字状の広田湾が開口する。広田半島は、北で小友町と隣接するが周囲は太平洋に面し、大野湾の湾入によって「ひょうたん」のような形を成している。半島は付け根に西方から小友浦が入り込み、縄文海進期には島になっていたと考えられる。半島先端のほぼ中央には大森山（標高147.2m）が、北の小友町よりの中央やや西に仁田山（標高254m）がそれぞれそびえる。

遺跡は、広田湾を眼下に望む半島先端部の大森山山麓の西側に広がる緩斜面上に位置し、南と北は沢によって開析される。遺跡の中心は、現在の海岸線より250mほど東の地点にあり、海拔5～20m、面積は約17,000㎡である。かつては、遺跡の前面まで海が湾入し、白砂の砂浜を形成していたが、埋め立てにより消滅し丘陵の一部南側に広がる砂丘にその面影を残すのみである。

現在は住宅が立ち並び、保存管理計画による遺跡の保護活用と開発行為との調整を図っている。

## 2 周辺の遺跡（第4図・第1表）

三陸海岸南部の地域は、リアス式海岸特有の鋸歯状の海岸線を形成し、沖合いでは親潮と黒潮のぶつかり合う世界有数の好漁場を有している。

陸前高田市、大船渡市、三陸町が所在する気仙地方には多くの遺跡が分布している。なかでも、広田湾、大船渡湾の周囲には中沢貝塚、下船渡貝塚、蛸の浦貝塚の3つの国指定史跡をはじめ、全国的にも有名な貝塚が多く分布し、崎山貝塚などに代表される宮古市周辺貝塚群、里浜貝塚に代表される仙台湾周辺貝塚群とともに三陸沿岸貝塚群を形成している。

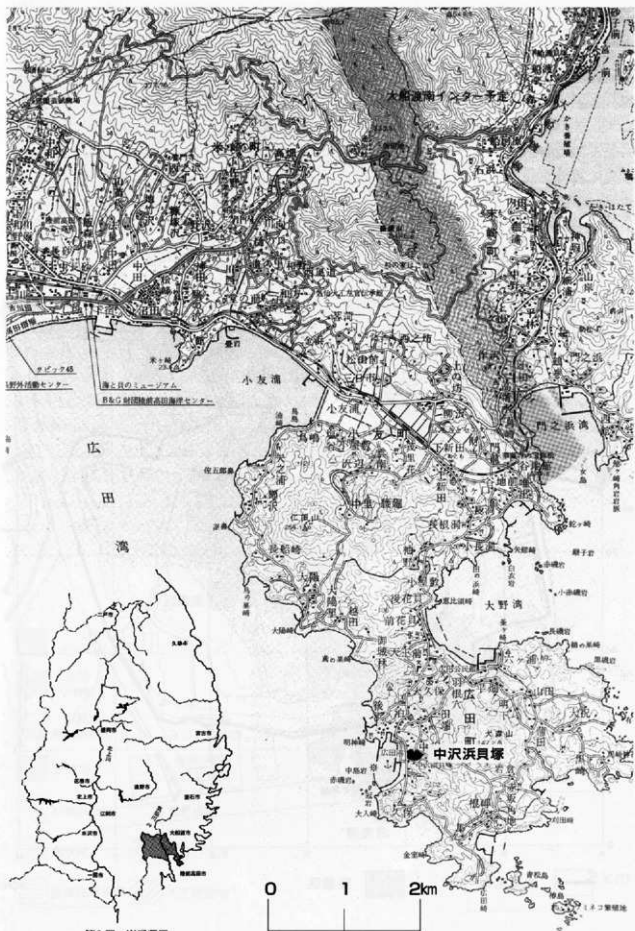
中沢貝塚が位置する広田半島には、消滅したのもも含め現在41ヶ所の遺跡が確認されており、その中には岩麩性巻貝のレイシガイを主体とし、大量のマグロ属の遺存体が出土したことから、より積極的な外海系漁撈の展開を示す縄文時代前期と中期の大陽台貝塚（66）、釣針や鈎頭など優れた漁具が多く出土することで知られる縄文時代後期初頭から晩期の鰺沢貝塚（52）といった著名な貝塚を見ることが出来る。

半島周辺には東北地方中部の縄文時代後期初頭の土器形式「門前式」や全国的にも例のない「弓矢状配石遺構」などで知られる縄文時代中期末から後期初頭の門前貝塚（34）や門前貝塚から約3kmという近距離であり、形成時期も同時期であることから関連性が考えられる堂の前貝塚（26）がある。また、広田湾を挟んで約4km西の気仙町側には、大正14年に小金井良精、大山柏、八幡一郎、長谷部言人らによって調査され、その規模から中沢貝塚に匹敵する大貝塚である二日市貝塚（図幅外）や三陸地方において数少ない縄文時代前期の貝塚として貴重な存在である牧田貝塚（図幅外）といった貝塚が分布している。

これら貝塚を含め、中沢貝塚周辺における遺跡について、時代の推移とともに触れる。

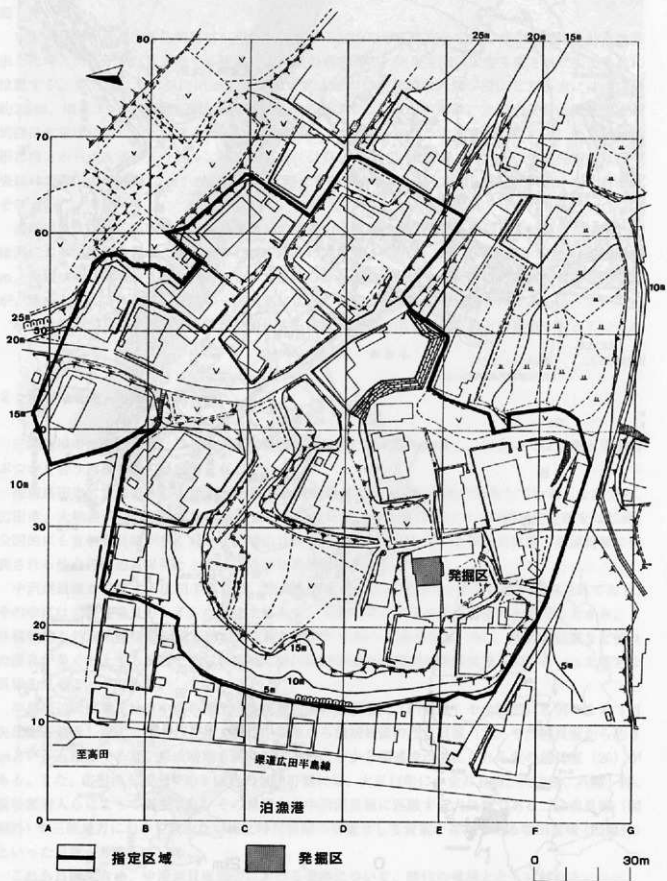
まず、旧石器時代・縄文時代草創期の遺跡についてはこれまでのところ本市においては発見例がない。気仙地方では旧石器時代の遺跡として大船渡市の碁石遺跡が確認されているが、草創期の遺



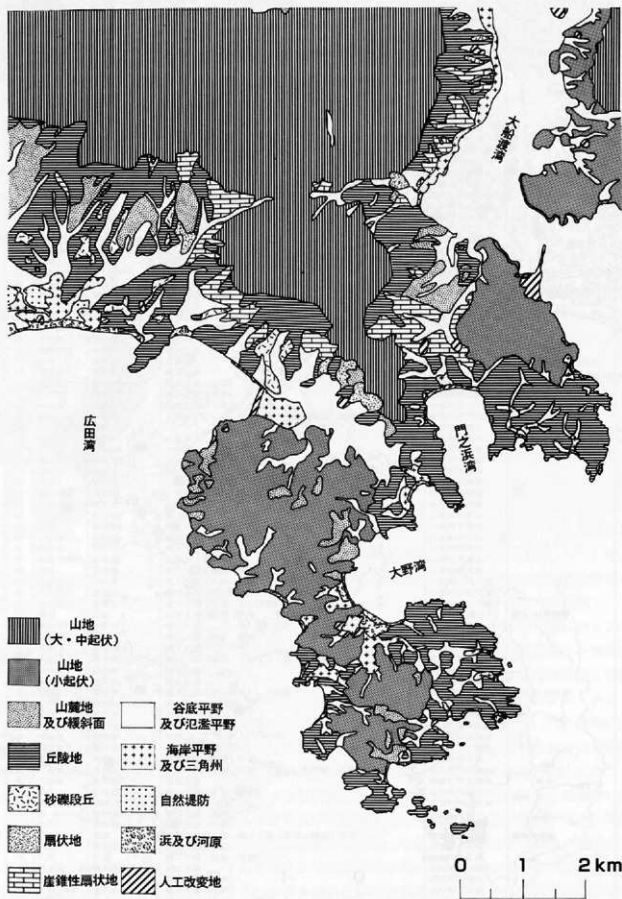


第1図 岩手県図

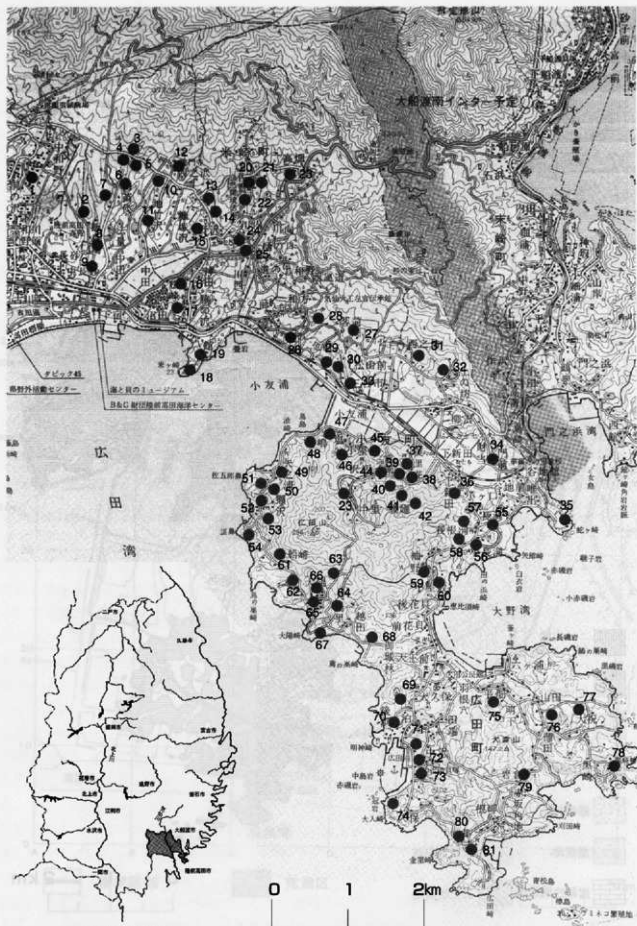
第1図 中沢浜貝塚位置図



第2図 地形図及び発掘区



第3図 地形分類概念図



第1図 岩手県図

第4図 周辺の遺跡分布図

第1表 周辺の遺跡一覧表

No.	遺跡名	種別	遺構・遺物	所在地	備考
1	貝塚	貝塚	縄文土器(中期・後期・晩期)・土師器・須恵器	高田町下和田野	3度の発掘調査あり
2	下和田野	散布地		高田町下和田野	
3	荒沢	散布地	土師器	高田町荒沢	
4	荒沢Ⅰ	散布地		高田町荒沢	
5	荒沢Ⅱ	散布地		高田町荒沢	
6	豆の湯	金伏塚	縄文土器(晩期)・土師器	高田町荒沢	
7	山爺代	散布地	土師器、須恵器	高田町山爺代	
8	飯森藩	散布地		高田町飯森	
9	小島	散布地	土師器、須恵器	高田町中田	
10	地竹沢Ⅰ	散布地	縄文土器、フレーク	米崎町地竹沢	
11	地竹沢Ⅱ	散布地	土師器	米崎町地竹沢	
12	野沢Ⅰ	散布地	土師器、須恵器	米崎町野塚	
13	野沢Ⅱ	散布地		米崎町野沢	
14	野沢Ⅲ	散布地		米崎町野沢	
15	中山部	塚跡	土師器、須恵器	米崎町野沢	
16	中島Ⅰ	散布地		米崎町中島	
17	松峯	散布地	土師器	米崎町松峯	貝のマウンドあり
18	稲	塚跡及び貝塚	土師器	米崎町稲	
19	米ヶ崎城	塚跡		米崎町稲	
20	佐野Ⅰ	散布地	縄文土器	米崎町佐野	
21	佐野Ⅱ	散布地		米崎町佐野	
22	佐野Ⅲ	散布地	縄文土器(後期・晩期)・土師器	米崎町佐野	
23	高畑Ⅱ	散布地	縄文土器(後期)	米崎町高畑	山中に早期遺構あり
24	川内	散布地	縄文土器(中期・後期・晩期)・土師器、須恵器	米崎町川内	
25	尾根	散布地	縄文土器(後期)・弥生式土器	米崎町山内	
26	釜の前	貝塚・鳥居跡	縄文土器(中期・後期)	米崎町釜の前	
27	妙井沢Ⅰ	散布地	土師器	小友町米若野	
28	妙井沢Ⅱ	集落跡	縄文土器(中期)・土師器、須恵器、兼平刀	小友町妙井沢	
29	阿曾Ⅰ	散布地	土師器	小友町阿曾	
30	阿曾Ⅱ	散布地	縄文土器	小友町阿曾	
31	西の坊	散布地	縄文土器(後期)・土師器	小友町中西	
32	上の坊	散布地	縄文土器(早期)	小友町上の坊	
33	二日市	集落跡	縄文土器(中期)・土師器	小友町二日市	
34	門前	貝塚	貝層、フラスコ、配石、縄文土器(中期・後期)・骨角器ほか	小友町門前	4度の発掘調査あり
35	蛇ヶ崎城跡	塚跡		小友町鳴出	
36	新島	散布地	土師器	小友町新島	
37	森崎Ⅰ	散布地	土師器	小友町森崎	
38	森崎Ⅱ	散布地	土師器	小友町森崎	
39	森崎Ⅲ	散布地	土師器、須恵器	小友町森崎	
40	原Ⅰ	散布地	土師器	小友町原	
41	原Ⅱ	散布地	土師器	小友町原	
42	原Ⅲ	散布地	土師器	小友町原	
43	沢Ⅰ	散布地	縄文土器	小友町沢Ⅰ	
44	窪南	集落跡	縄文土器(前期・中期)・土師器	小友町窪南	
45	小原壑	散布地	縄文土器(前期・中期)	小友町中里	
46	堀谷	散布地	縄文土器(後期)	小友町堀谷	
47	堀谷Ⅱ	散布地	土師器	小友町堀谷	
48	島島	散布地	縄文土器(中期・後期)	小友町島島	
49	矢の湯Ⅰ	散布地	縄文土器(中期・後期)	小友町矢の湯	
50	矢の湯Ⅱ	散布地	縄文土器(中～晩期)	小友町矢の湯	
51	矢の湯Ⅲ	散布地	縄文土器(中期)・土師器	小友町矢の湯	
52	藤沢	貝塚	縄文土器(後期・晩期)・骨角器	小友町藤沢	昭和50年発掘
53	藤沢Ⅰ	散布地	縄文土器	小友町藤沢	
54	藤沢Ⅱ	散布地	縄文土器(後期・晩期)	小友町藤沢	
55	長前	散布地	縄文土器	広田町長前	
56	小長前	散布地	縄文土器(晩期)・弥生式土器、土師器	広田町長前	
57	長秋Ⅰ	散布地	縄文土器	広田町長秋	
58	長秋Ⅱ	散布地	縄文土器	広田町長秋	
59	柚野Ⅰ	散布地	縄文土器(前～晩期)・土師器	広田町柚野	昭和61年発掘
60	小原壑	散布地	縄文土器、土師器	広田町小原壑	
61	船塚Ⅰ	散布地	石跡	広田町長船塚	
62	船塚Ⅱ	散布地	縄文土器	広田町長船塚	
63	大橋Ⅰ	製鉄跡	鉄滓	広田町大橋	
64	大橋Ⅱ	散布地	縄文土器	広田町大橋	
65	大橋	貝塚	縄文土器(前期・中期)	広田町大橋	
66	大橋合	貝塚	貝層、縄文土器(前期・中期)・骨角器、石跡	広田町大橋	
67	大橋碑	散布地	製塩土器	広田町大橋	
68	経田	散布地	縄文土器(中期～後期)	広田町経田	
69	高橋	塚跡		広田町久保	
70	沼	散布地	縄文土器(後期)	広田町沼	
71	中沢	散布地	縄文土器(中期)	広田町中沢	
72	中沢Ⅱ	貝塚	貝層、埋蔵人骨、縄文土器(早期～晩期)ほか	広田町中沢	調査定跡
73	内田	散布地	縄文土器(中期)	広田町久保	
74	久保	貝塚	縄文土器(後期・晩期)	広田町久保	
75	平畑Ⅱ	散布地	縄文土器	広田町平畑	
76	藤田	散布地	縄文土器(中期)	広田町藤田	
77	大花	散布地	縄文土器(後期)	広田町大花	
78	黒崎	集落	縄文土器(後期)・土師器	広田町黒崎	
79	新倉	貝塚	縄文土器(後期) 貝層	広田町新倉	
80	倉屋	貝塚	縄文土器(前期)	広田町倉屋	
81	島	散布地	縄文土器(前期)	広田町島	

跡は未だ確認されていない。

縄文時代早期の遺跡としては中沢浜貝塚をはじめ、小友町上の坊遺跡(32)、矢作町梅木遺跡、寺前Ⅰ遺跡、寺前Ⅱ遺跡(図幅外)があげられるが、遺跡数は少ない。今回の中沢浜貝塚の発掘調査では、この時期のものと思われる成人女性骨1体と新生児骨1体が発見された。気仙地方におけるこの時期の人骨は、このほか住田町蛇王洞洞窟より出土している。

縄文時代前期の遺跡としては、中沢浜貝塚をはじめ、小友町雲南貝塚(44)、広田町袖野Ⅰ遺跡(59)、大陽貝塚(65)、金室貝塚(80)、集遺跡(81)、気仙町牧田貝塚などがあげられる。貝塚では、気仙町二日市貝塚、広田町大陽台貝塚など層厚1mを越す貝層を有する大規模な貝塚が現れる。中沢浜貝塚から検出された前期の貝層は保存状態も良好で広範囲に分布する。気仙地方においては、骨角製漁具の出現するのがこの時期と考えられ、これまで大木4式期の鹿角製釣針が中沢浜貝塚、大船渡市清水貝塚で出土している、今回の調査では大木1式期のものと思われる釣針が出土している。

縄文時代中期になると、遺跡数は多くなり、山間部においても確認されるようになる。広田町中沢浜貝塚をはじめ、中沢遺跡(71)、内田遺跡(73)、蒲田遺跡(76)、米崎町堂の前貝塚、川内遺跡(24)、小友町鳥島遺跡(48)、矢の浦Ⅰ(49)・Ⅱ(51)・Ⅲ(50)遺跡、門前貝塚といった遺跡が見られる。

中期末から後期初頭にかけての骨角器には、特徴的なものが出現する。特に鏕型釣針は、仙台湾周辺から気仙地方にかけての地域において、この時期にのみ見られるもので、三陸沿岸貝塚群を特徴づける釣針である。また、軸頂部が鳥口形の釣針は、現時点では中沢浜貝塚、門前貝塚、大陽台貝塚など気仙地方を中心とする狭い地域で見られる釣針である。この鏕型釣針、鳥口形釣針は、いずれも軸頂部に穿孔を有するもので、骨角製釣針において特殊な存在といえる。

縄文時代後期になると更に遺跡数は増え、広田町中沢浜貝塚、大祝遺跡(77)、黒崎遺跡(78)、岩倉遺跡(79)、久保貝塚(74)、泊遺跡(70)、小友町瀬沢貝塚、瀬沢Ⅱ遺跡(54)、米崎町佐野Ⅲ遺跡(22)、高畑Ⅱ遺跡(23)、梨野遺跡(25)などがあげられる。

各種釣針、燕形銚頭など骨角製漁具が高度に発達する縄文時代晩期になると、遺跡数は少なくなる。広田町中沢浜貝塚、久保貝塚、袖野Ⅰ遺跡、小友町矢の浦Ⅲ遺跡、瀬沢貝塚、瀬沢Ⅱ遺跡、米崎町川内遺跡、梨野遺跡、佐野Ⅲ遺跡があげられるのみである。また、弥生期の遺跡数も少なく、広田町中沢浜貝塚、小長洞遺跡(56)、米崎町梨野遺跡、矢作町山崎遺跡(図幅外)、横田町釘の子遺跡(図幅外)があげられるのみである。

奈良・平安期の遺跡については、米崎町川内遺跡や高田町の貝畑貝塚(1)、横田町友沼Ⅲ遺跡(図幅外)を含め、市内では約70箇所ほどが確認されている。中沢浜貝塚においても少量ながら平安時代の土師器片と須恵器片が検出されている。

このように、市内には各時代を通して多くの遺跡が分布している。特に貝塚は13ヶ所が知られ、その半数以上が中沢浜貝塚の位置する広田半島に分布している。その多くはムラサキインコ、レイシガイなどの岩礁性貝類を主体とし、カツオ、マグロ属などの外洋性回遊魚が多く見られる。出土する釣針や銚頭などの骨角製漁具は、三陸沖の好漁場を背景として行なわれた漁撈活動によって高度に発達し、その存在は全国の貝塚密集地域の中でも群を抜く存在にあり、本市のみならず三陸沿岸貝塚群を特徴付けるものであることはいうまでもない。まさに「水産日本のルーツ」を知る上で貴重な貝塚群である。

## Ⅱ 調査と室内整理の方法

### 1 調査の方法（第2図）（第3図）

- (1) 発掘調査区は、丘陵部南側の斜面に位置し、1985年の調査で設定した大設定図のD20中央南側の標高14～15mの地点である。周辺は、住宅が隣立する。

調査区は、建設予定の住宅にあわせて設定し、南北方向にアルファベット、東西方向に算用数字の組合わせで表される3m四方のグリッドを設定した。前述のとおり、実際の発掘調査区は建物の基礎が入る部分だけであるため、幅50cm、深さ60cmのトレンチが調査区内を縦横に走ることとなり、同一グリッド内であっても、2ヵ所以上のトレンチが存在することとなった。各グリッド内における各トレンチの箇所をより明確に示めすため、グリッド名の後に番号を付した。調査はすべて手掘りで行った。

- (2) 貝層については、層位ごとに取り上げ、遺跡記号（NZH）、出土年月日、グリッド名、層番号を記録した。また、この取り上げた貝層は各々5mm及び1mmメッシュの篩いにかけて、メッシュ毎に分類し、分析のため持ち帰った。

貝層以外の遺物の取り上げに際しては、遺跡記号（NZH）、出土年月日、グリッド名、出土層位を記録した。

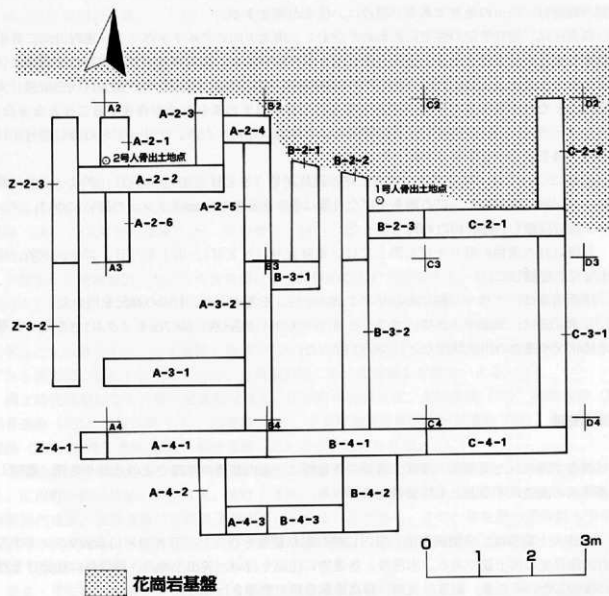
- (3) 平面実測は、グリッド軸にあわせた1mメッシュを基本とし、1/10の縮尺を用いた。

- (4) 写真記録は、35mmモノクロ、カラーとカラーライド各1台、6×7cmモノクロ1台を用い貝層堆積状況や遺物の出土状況などについて行った。

### 2 室内整理

野外調査で得られた実測図、写真、遺物の各資料は、室内整理の段階で次のとおり処理、整理し報告書作成の基礎にするとともに資料化を行った。

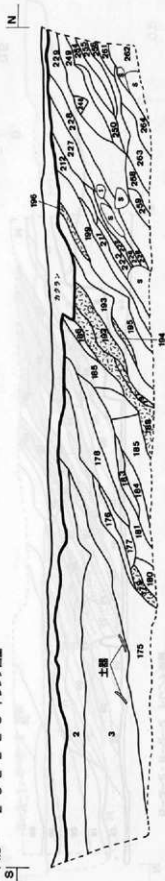
- (1) 土器・土製品は、発掘調査後、室内に持ち帰り整理を行った。57×39×13.5cmのコンテナで約20箱程度出土量である。水洗後、各遺物に注記を行い、各出土地点、層位毎に仕分けを行い復元した。その後、拓本、実測、写真撮影の順で整理を行った。
- (2) 石器は、発掘調査後、室内に持ち帰り整理を行った。室内においては、計測、写真撮影、実測を行った。石器は約80点が出土しており、データはすべてコンピューターに入力し、管理した。石材の分析は、大船渡市立博物館学芸員白土豊氏に鑑定を依頼した。
- (3) 図面は、貝層堆積状況に関しては縮小して、遺物に関しては実大で実測、トレースを行い図化した。土器、土製品、石器に関してはそれぞれの遺物カードを作成した。各実測図は、層位毎に分類し、原図点検の上、報告書作成に必要なものについて第2原因を作成し、トレース、コピーをし、それを用いた。
- (4) 写真は、ネガと密着焼き付けのものをアルバムに貼付し整理した。カラーライドはスライドファイルに撮影順に収納した。



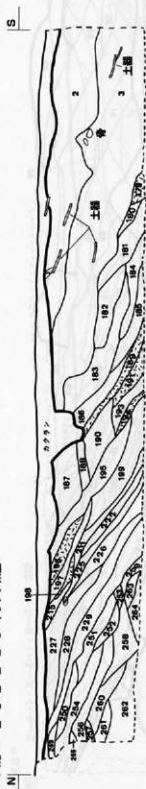
第5図 グリッド設定図



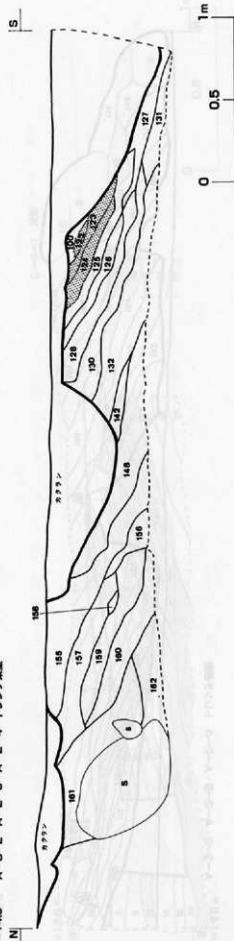
L=14.5m Z-3-2・Z-2-3 トレンチ断面



L=14.5m Z-3-2・Z-2-3 トレンチ断面

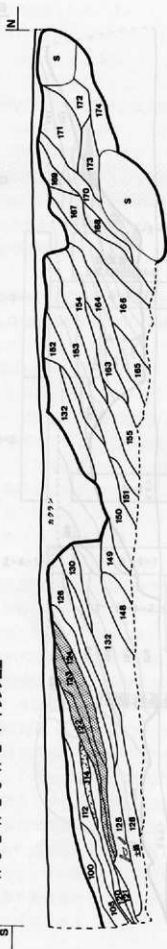


L=14.5m A-3-2・A-2-5・A-2-4 トレンチ断面

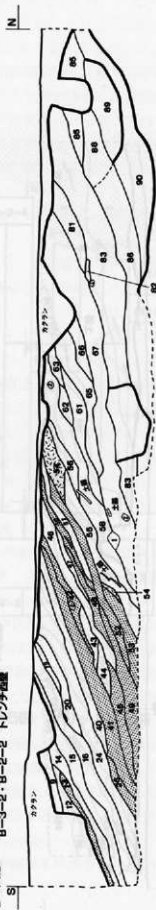


第6図 セクション図

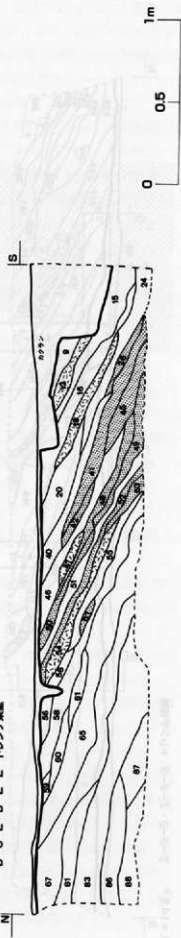
L=14.5m A-3-2・A-2-5・A-2-4 トレンチ西壁

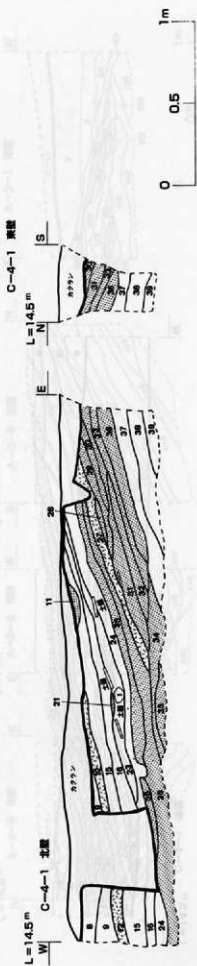
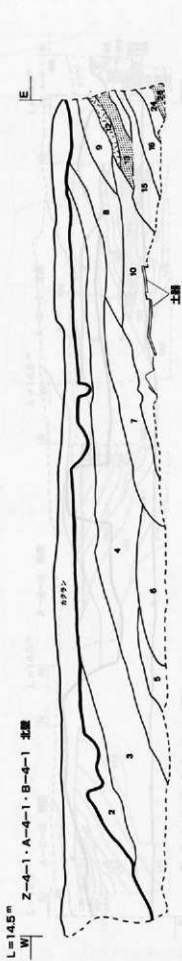
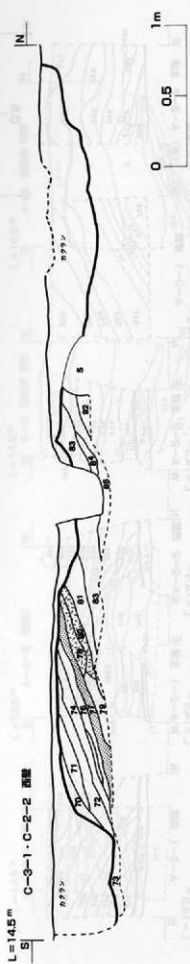


L=14.5m B-3-2・B-2-2 トレンチ西壁

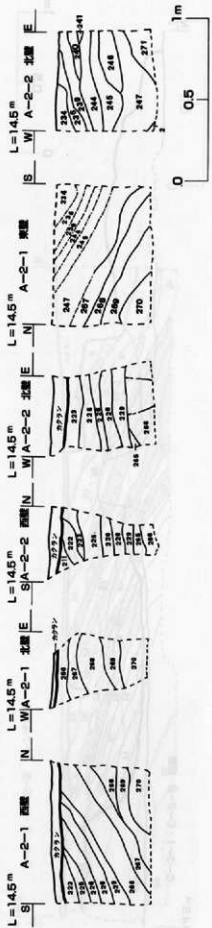
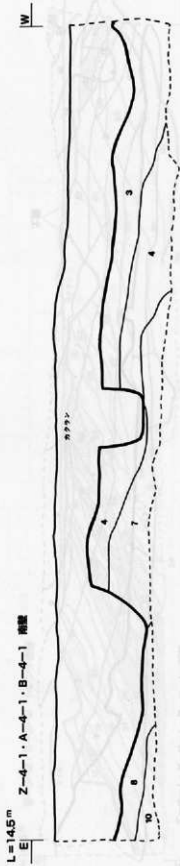
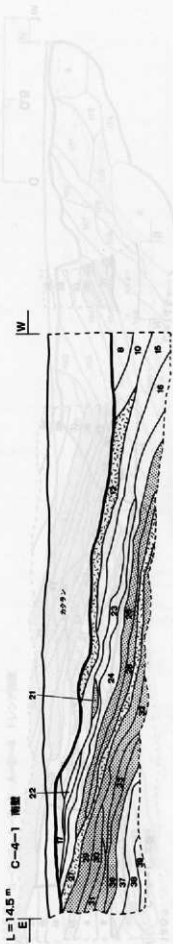


L=14.5m B-3-2・B-2-2 トレンチ東壁

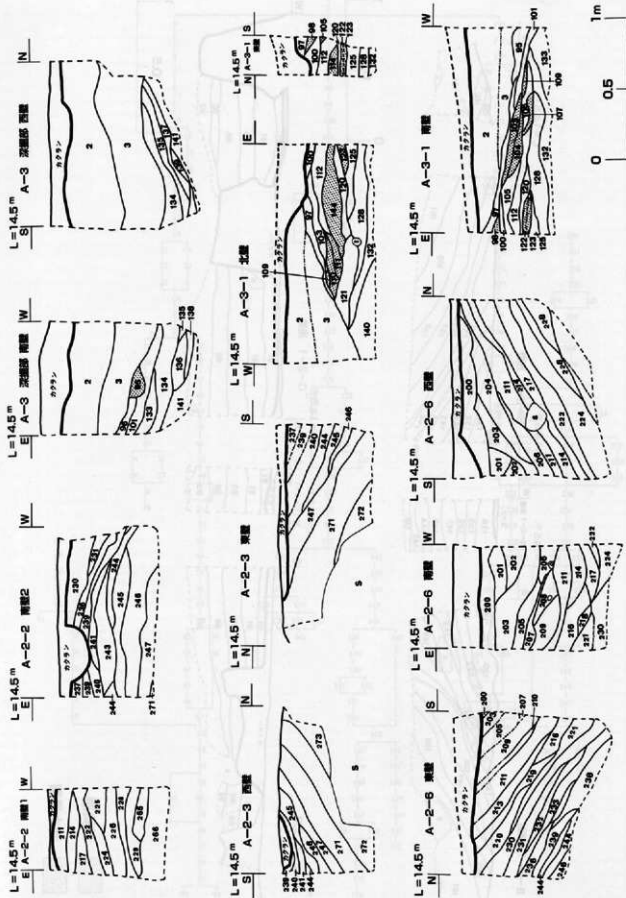




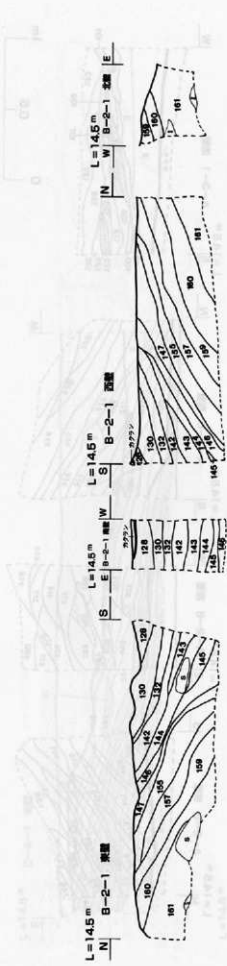
第8図



第9図

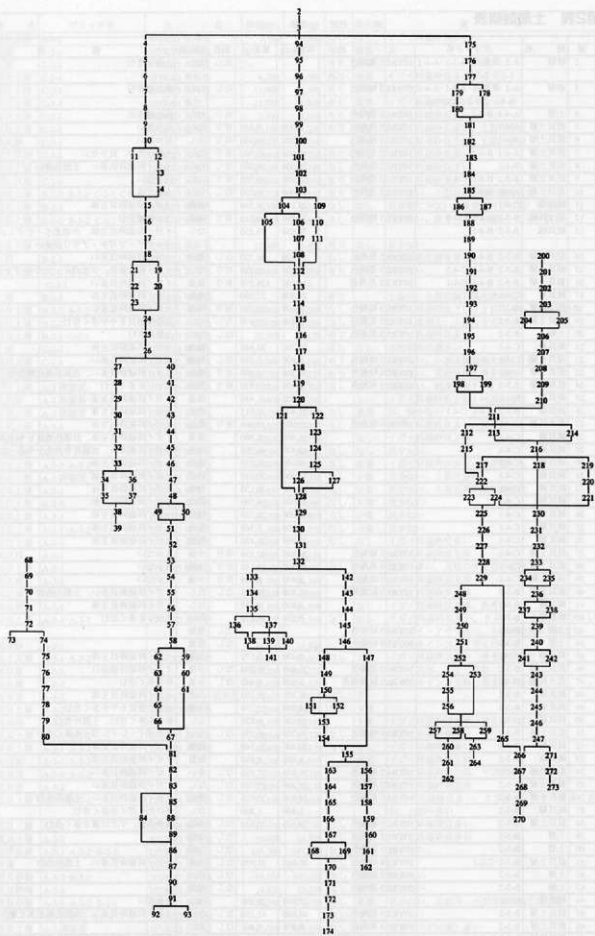


第10図



純貝層  
混土貝層

第11図



第12圖 中沢浜員塚層位關係圖

第2表 土層観察表

層	層名	グリッド名	土色	体積(cc)	重量(g)	粘性	炭化物	備考
2	砂層	A-3 深層部・A-3-1・A-4-1・Z-2-3・Z-3-2	10YR2/3 黒褐色			なし	なし	土層片含む
3	砂層	A-3 深層部・A-3-1・A-4-1・B-4-1・Z-3-2・Z-3-3	10YR3/3 暗褐色			なし	なし	風化礫含む
4	土層	A-4-1・B-4-1	10YR2/2 黒褐色			有り	なし	風化礫含む
5	泥貝土層	A-4-1	10YR2/2 黒褐色	9,000	9,640	有り	なし	貝少ない
6	泥貝土層	A-4-1	10YR2/3 黒褐色	34,200	37,450	有り	なし	貝少ない
7	泥貝土層	A-4-1・B-4-1	10YR3/2 黒褐色	41,000	45,700	有り	なし	土層片含む、貝少ない
8	泥貝土層	B-4-1	10YR3/2 黒褐色	25,000	28,800	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、土層片多い
9	泥貝土層	B-3-2・B-4-1・C-4-1	10YR2/3 黒褐色	77,200	85,750	有り	なし	貝少ない
10	泥貝土層	A-4-1・B-4-1	10YR2/2 黒褐色	14,000	16,050	なし	なし	土層片多い
11	純貝層	C-4-1		25,100	26,540			微量 イガイ科破砕貝主体
12	泥土貝層	B-3-2・B-4-1・C-4-1	10YR3/3 暗褐色	72,700	80,210	有り	微量	ウニ類砕含む
13	純貝層	B-3-2・B-4-1		70,650	76,150		なし	イガイ科破砕貝主体、クボガイ・チヂミボラ・レイシガイ・マガキ・アサリが多い
14	泥貝土層	B-3-2・B-4-1	10YR3/2 黒褐色	34,500	36,720	なし	微量	イガイ科破砕貝多い
15	泥貝土層	B-3-2・B-4-1・C-4-1	10YR2/3 黒褐色	105,400	115,720	有り	なし	イガイ科破砕貝、クボガイ・マガキ・アサリが多い
16	泥貝土層	B-3-2・B-4-1・C-4-1	10YR3/2 黒褐色	114,100	126,270	有り	微量	イガイ科破砕貝多い
17	純貝層	C-4-1		24,000	27,060		微量	イガイ科破砕貝主体
18	泥土貝層	B-3-2	10YR3/3 暗褐色	20,400	22,260	有り	微量	イガイ科破砕貝多い
19	泥土貝層	B-3-2	10YR2/2 黒褐色	9,600	10,470	なし	なし	岩性性巻貝をやや多く含む
20	土層	B-3-2	10YR2/2 黒褐色			なし	なし	土層片含む
21	純貝層	C-4-1		34,700	38,640		微量	イガイ科破砕貝主体
22	泥貝土層	C-4-1	10YR3/3 暗褐色	3,600	3,690	なし	微量	イガイ科破砕貝多い
23	泥貝土層	C-4-1	10YR3/4 暗褐色	50,300	54,090	有り	微量	イガイ科破砕貝多い、花崗岩風化礫含む
24	泥貝土層	B-3-2・B-4-1・C-4-1	10YR2/2 黒褐色	171,400	187,920	有り	微量	アサリを多く含む
25	純貝層	B-4-1・C-4-1		38,200	41,440		微量	イガイ科破砕貝主体
26	純貝層	B-3-2・B-4-1・C-4-1		22,400	25,015		微量	イガイ科破砕貝主体
27	泥土貝層	C-4-1	10YR3/4 暗褐色	25,000	27,080	有り	微量	イガイ科破砕貝主体
28	純貝層	C-4-1		11,600	12,380		微量	イガイ科破砕貝主体、岩性性巻貝をやや多く含む
29	純貝層	C-4-1		42,400	46,280		微量	イガイ科破砕貝、岩性性巻貝をやや多く含む
30	純貝層	C-4-1		20,000	20,120		微量	イガイ科破砕貝主体
31	純貝層	C-4-1		20,000	20,830		微量	イガイ科破砕貝主体
32	純貝層	C-4-1		28,000	28,130		微量	イガイ科破砕貝主体
33	純貝層	C-4-1		15,000	16,100		微量	イガイ科破砕貝主体
34	純貝層	C-4-1		20,000	21,550		微量	イガイ科破砕貝主体
35	純貝層	C-4-1		7,200	7,340		微量	イガイ科破砕貝主体
36	純貝層	C-4-1		23,700	26,430		微量	イガイ科破砕貝主体
37	泥貝土層	C-4-1	10YR3/3 暗褐色	39,600	42,530	有り	少量	貝少ない
38	泥貝土層	C-4-1	10YR2/3 黒褐色	16,500	19,140	有り	少量	貝少ない
39	泥貝土層	C-4-1	10YR3/3 暗褐色	1,400	1,920	有り	少量	貝少ない
40	泥貝土層	B-3-2	10YR5/2 灰褐色	32,800	34,510	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、土層片含む
41	純貝層	B-3-2		6,800	7,130		なし	イガイ科破砕貝主体
42	純貝層	B-3-2		9,200	10,010		なし	アサリを多く含む
43	土層	B-3-2	10YR3/3 暗褐色				なし	微量
44	土層	B-3-2	10YR3/4 暗褐色				なし	微量
45	純貝層	B-3-2		7,400	7,170		少量	イガイ科破砕貝主体
46	泥貝土層	B-3-2	10YR4/2 黒褐色	31,600	33,380	なし	少量	イガイ科破砕貝多い
47	泥土貝層	B-3-2	10YR4/2 灰褐色	9,600	9,440	なし	なし	骨を多く含む
48	純貝層	B-3-2		10,300	10,100		少量	イガイ科破砕貝主体
49	純貝層	B-3-2		14,900	15,250		少量	岩性性巻貝をやや多く含む
50	純貝層	B-3-2		10,100	9,820		なし	魚骨を多く含む、土層片含む
51	泥貝土層	B-3-2	10YR3/4 暗褐色	39,700	40,530	なし	なし	クボガイ・レイシガイを多く含む
52	純貝層	B-3-2		20,400	21,140		微量	イガイ科破砕貝主体
53	純貝層	B-3-2		4,600	4,690		微量	イガイ科破砕貝主体
54	泥土貝層	B-3-2	10YR4/2 黒褐色	26,800	27,810	なし	多い	イガイ科破砕貝多い
55	泥貝土層	B-3-2	10YR3/2 黒褐色	17,200	17,710	なし	なし	イガイ科破砕貝多い
56	泥貝土層	B-3-2	10YR3/2 黒褐色	24,800	25,920	なし	微量	イガイ科破砕貝多い、土層片含む
57	純貝層	B-3-2		1,400	1,300		なし	焼けたイガイを多く含む
58	泥貝土層	B-3-2	10YR2/3 黒褐色	73,600	73,820	なし	少量	軟骨多量、マゴロ貝を多く含む
59	土層	B-3-2	10YR3/2 黒褐色				なし	少量
60	土層	B-3-2	10YR2/2 黒褐色				なし	少量
61	泥貝土層	B-3-2・C-2-1	10YR3/4 暗褐色	30,600	31,970	なし	少量	イガイ科破砕貝多い、土層片含む
62	土層	B-3-2	10YR2/2 黒褐色				多い	なし
63	土層	B-3-2	10YR2/3 黒褐色				なし	微量
64	純貝層	B-3-2		25,800	28,200		なし	魚骨多い
65	泥貝土層	B-3-2	10YR2/3 黒褐色	40,600	42,350	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、大型花崗岩風化礫含む
66	泥貝土層	B-3-2	10YR2/3 黒褐色	8,800	9,460	なし	多い	なし
67	泥貝砂層	B-2-2・B-3-2	10YR4/3 ぶい黄褐色	195,700	219,270	なし	なし	魚骨多い、岩性性巻貝多い、花崗岩風化礫多い
68	泥土貝層	B-3-2	10YR3/4 暗褐色	4,800	5,180	なし	なし	イガイ科破砕貝多い



層	層名	グリッド名	土色	体積(cc)	重量(g)	粘性	炭化物	備考
69	靑貝土層	B-3-2	10YR3/3 暗褐色	4,000	4,690	なし	なし	イガイ科破砕貝多い
70	土層	C-3-1	10YR3/3 暗褐色			有り	微量	
71	土層	C-3-1	10YR2/2 黒褐色			有り	微量	
72	靑貝土層	C-3-1	10YR2/3 暗褐色	4,200	4,260	有り	微量	イガイ科破砕貝多い
73	靑貝土層	C-3-1	10YR2/3 暗褐色	11,000	12,390	有り	微量	貝少ない
74	靑貝土層	C-3-1	10YR4/4 褐色	13,800	14,030	有り	微量	イガイ科破砕貝多い
75	靑貝土層	C-3-1	10YR2/3 暗褐色	2,300	2,590	有り	微量	イガイ科破砕貝多い
76	靑貝土層	C-3-1	10YR3/3 暗褐色	12,400	14,200	有り	微量	イガイ科破砕貝多い、土器片含む
77	純貝層	C-3-1		26,600	28,260		微量	イガイ科破砕貝主体、土器片含む
78	靑貝土層	C-3-1	10YR2/3 暗褐色	13,400	13,730	有り	微量	イガイ科破砕貝多い
79	靑貝土層	C-3-1	10YR3/3 暗褐色	16,600	17,740	なし	微量	イガイ科破砕貝多い
80	靑貝土層	C-3-1	10YR2/2 黒褐色	23,800	24,040	有り	微量	イガイ科破砕貝多い
81	靑貝土層	B-2-2・B-3-2・C-2-1・C-3-1	10YR2/3 暗褐色	83,700	91,340	有り	微量	貝少ない、小型花崗岩風化層を含む
82	靑貝土層	B-2-2	10YR3/3 暗褐色	8,300	9,140	なし	なし	貝非常に少ない、魚骨(マゴロ属)を含む
83	靑貝土層	B-2-2・B-3-2・C-2-1・C-2-2・C-3-1	10YR3/3 暗褐色	409,000	444,410	なし	微量	貝少ない、魚骨(マゴロ属)、土器片含む
84	靑貝土層	C-2-2	10YR2/2 黒褐色	12,000	13,480	有り	なし	貝少ない
85	土層	B-2-2	10YR2/2 黒褐色			なし	多い	花崗岩風化層を含む
86	靑貝土層	B-2-2・B-3-2・C-2-1・C-2-2・C-3-1	10YR2/3 暗褐色	193,400	208,150	有り	微量	貝少ない
87	土層	B-3-2	10YR3/4 暗褐色			有り		土器片、小型花崗岩風化層を含む
88	靑貝土層	B-2-2・B-3-2・C-2-1	10YR2/3 暗褐色	88,800	102,380	なし	なし	イガイ科破砕貝ブロック状に入る、土器片含む
89	靑貝土層	B-2-2	10YR2/3 暗褐色	155,800	175,590	なし	なし	1号入骨埋土、土器片を含む
90	靑貝土層	B-2-2・C-2-1	10YR3/4 暗褐色	35,700	41,170	有り	なし	イガイ科破砕貝多い
91	土層	C-2-1	10YR3/4 暗褐色			有り	なし	花崗岩風化層多い
92	靑貝土層	C-2-1	10YR3/2 暗褐色	7,000	8,160	有り	なし	貝少ない、小型花崗岩風化層を含む
93	靑貝土層	C-2-1	10YR3/3 暗褐色	111,700	124,570	有り	なし	貝少ない、花崗岩風化層を含む
94	靑貝土層	A-3 扉層部	10YR3/3 暗褐色	10,700	11,700	なし	なし	魚骨多い、純貝層
95	純貝層	A-3 扉層部・A-3-1		7,400	8,090	なし	なし	イガイ科破砕貝主体、土器片含む
96	靑貝土層	A-3 扉層部	10YR2/3 暗褐色	5,300	6,030	なし	微量	貝、貝少ない
97	靑貝土層	A-3-1	10YR3/3 暗褐色	27,500	31,090	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、炭が混じる
98	純貝層	A-3-1		8,800	8,790	なし	なし	イガイ科破砕貝主体
99	靑貝土層	A-3-1	10YR3/3 暗褐色	18,500	20,650	なし	なし	貝少ない
100	靑貝土層	A-3-1・A-3-2	10YR2/2 黒褐色	66,800	76,350	なし	微量	イガイ科破砕貝多い、炭が混じる
101	靑貝土層	A-3 扉層部・A-3-1	10YR2/2 黒褐色	17,000	21,030	なし	少量	貝少ない、土器片多い
102	靑貝土層	A-3-1	10YR4/4 褐色	13,600	15,510	なし	少量	貝少ない、小型花崗岩風化層含む
103	靑貝土層	A-3-1	10YR2/2 黒褐色	6,000	7,080	なし	少量	貝少ない
104	靑貝土層	A-3-1	10YR2/3 暗褐色	19,700	20,990	なし	少量	貝少ない
105	靑貝土層	A-3-1・A-3-2	10YR3/3 暗褐色	1,000	1,230	なし	少量	貝少ない
106	靑貝土層	A-3-1	10YR2/2 黒褐色	7,600	7,650	なし	なし	イガイ科破砕貝多い
107	純貝層	A-3-1		2,300	2,170	なし	なし	イガイ科破砕貝主体
108	靑貝土層	A-3-1	10YR3/3 暗褐色	12,100	13,690	なし	なし	土器片多い、大型のナミガイ含む
109	純貝層	A-3-1		31,700	36,190	なし	なし	イガイ科破砕貝主体
110	純貝層	A-3-1		2,800	3,060	なし	なし	イガイ科破砕貝主体
111	純貝層	A-3-1		12,500	14,990	なし	なし	イガイ科破砕貝主体、魚骨多い
112	靑貝土層	A-3-1・A-3-2	10YR2/3 暗褐色	243,320	233,160	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、クボガイ・チヂミボラ・レイシガイ・アサリ多い、小型花崗岩風化層含む
113	純貝層	A-3-1		21,600	23,820	なし	なし	ムラサキインコ、イガイのみ
114	靑貝土層	A-3-1・A-3-2	10YR3/3 暗褐色	60,500	63,650	なし	少量	イガイ科破砕貝多い、骨を多く含む
115	純貝層	A-3-2		108,200	116,530	なし	少量	イガイ主体、アサリ含む
116	純貝層	A-3-2		13,800	14,470	なし	少量	ムラサキインコ主体、骨を多く含む
117	魚骨層	A-3-2	10YR4/3 に近い黄褐色	4,400	4,600	なし	多い	
118	靑貝土層	A-3-2	10YR3/3 暗褐色	27,900	30,360	なし	少量	
119	純貝層	A-3-2		48,100	52,440	なし	微量	イガイ科破砕貝主体、骨を多く含む
120	靑貝土層	A-3-1・A-3-2	10YR2/3 暗褐色	63,600	67,720	なし	少量	イガイ科破砕貝多い
121	靑貝土層	A-3-1・A-3-2	10YR2/3 暗褐色	13,400	14,470	なし	少量	イガイ科破砕貝多い
122	純貝層	A-3-1・A-3-2		25,900	26,800	なし	微量	イガイ科破砕貝主体
123	純貝層	A-3-1・A-3-2		7,000	7,330	なし	微量	イガイ科破砕貝主体、マガキを多く含む
124	純貝層	A-3-2		23,000	25,150	なし	微量	イガイ科破砕貝主体
125	靑貝土層	A-3-1・A-3-2	10YR3/4 暗褐色	53,100	54,680	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、クボガイ・アサリを多く含む、土器片多い
126	靑貝土層	A-3-2	10YR3/4 暗褐色	11,400	11,790	なし	微量	イガイ科破砕貝多い
127	靑貝土層	A-3-2	10YR3/3 暗褐色	10,000	10,870	なし	微量	イガイ科破砕貝多い
128	靑砂貝層	A-3-1・A-3-2・B-2-1	10YR3/3 暗褐色	165,200	187,000	なし	微量	貝少ない
129	砂層	A-3-1	10YR2/3 暗褐色			なし	なし	
130	靑貝砂層	A-3-2・B-2-1	10YR2/3 暗褐色	94,100	100,010	なし	微量	貝少ない
131	靑貝砂層	A-3-2	10YR3/2 暗褐色	9,600	10,520	なし	微量	貝少ない
132	靑貝砂層	A-3-1・A-3-2・B-2-1	10YR2/3 暗褐色	151,390	170,960	なし	微量	貝少ない、土器片、小型花崗岩風化層含む
133	土層	A-3 扉層部・A-3-1	10YR3/3 暗褐色			なし	なし	
134	靑貝土層	A-3 扉層部	10YR2/3 暗褐色	135,000	144,100	なし	なし	魚骨(マゴロ属)多い
135	土層	A-3 扉層部	10YR2/3 暗褐色			なし	なし	

層 名	トレンチ名	土 色	体積(cc)	重量(g)	粘性	炭化物	備 考
136	土層	A-3 深層部	10YR2/3 黒褐色			なし	なし
137	靑貝土層	A-3 深層部	10YR3/3 暗褐色	10,000	10,400	なし	魚骨多い
138	靑貝土層	A-3 深層部	10YR2/3 黒褐色	4,300	4,380	なし	貝少ない、魚骨多い
139	靑貝土層	A-3 深層部	10YR3/4 にぶい黄褐色	34,900	35,790	なし	魚骨、灰多い
140	土層	A-3-1	10YR2/3 黒褐色			なし	なし
141	靑貝土層	A-3 深層部	10YR3/3 暗褐色	20,200	19,740	なし	貝少ない
142	靑貝土層	A-3-2・A-3-2-1	10YR3/4 暗褐色	33,900	36,730	なし	貝少ない
143	靑貝土層	B-2-1	10YR3/3 暗褐色	27,400	30,520	なし	微量 貝少ない
144	靑貝土層	B-2-1	10YR3/4 暗褐色	38,400	43,700	なし	微量 貝少ない
145	靑貝土層	B-2-1	10YR2/3 黒褐色	55,000	62,360	なし	なし 貝少ない
146	靑貝土層	B-2-1	10YR3/2 黒褐色	51,600	57,130	なし	微量 貝少ない
147	靑貝土層	B-2-1	10YR3/3 暗褐色	47,900	52,600	なし	微量 貝少ない、花園岩風化層含む
148	靑貝砂層	A-2-5・A-3-2	10YR2/2 黒褐色	80,100	79,230	なし	なし 貝少ない
149	砂層	A-3-2	10YR3/2 黒褐色			なし	微量
150	靑貝砂層	A-2-5・A-3-2	10YR2/3 黒褐色	6,200	6,630	なし	微量 貝少ない
151	靑貝砂層	A-3-2	10YR3/2 黒褐色	8,000	8,490	なし	微量 貝少ない
152	土層	A-2-5・A-3-2	10YR2/3 黒褐色			なし	小葉花園岩風化層含む
153	靑貝土層	A-2-5・A-3-2	10YR2/2 黒褐色	65,200	72,700	なし	なし
154	土層	A-2-5	10YR3/2 黒褐色			なし	なし
155	靑貝土層	A-2-5・A-3-2・B-2-1	10YR2/3 黒褐色	126,100	142,680	なし	微量 貝少ない
156	土層	A-2-5・A-3-2	10YR3/4 暗褐色			なし	微量
157	靑貝土層	A-2-5・B-2-1	10YR3/3 暗褐色	61,500	67,110	なし	微量 貝少ない
158	土層	A-2-5	10YR3/2 黒褐色			なし	なし
159	土層	A-2-5・B-2-1	10YR3/3 暗褐色			なし	微量
160	靑貝土層	A-2-5・B-2-1	10YR2/3 黒褐色	74,000	81,460	なし	微量 貝少ない、土層片、花園岩風化層含む
161	靑貝土層	A-2-5・B-2-1	10YR2/2 黒褐色	83,200	95,660	なし	貝少ない、風化層含む
162	土層	A-2-5	10YR3/2 黒褐色			なし	なし
163	土層	A-2-5	10YR3/3 暗褐色			なし	なし
164	土層	A-2-5	10YR3/4 暗褐色			なし	微量
165	土層	A-2-5	10YR3/3 暗褐色			なし	なし
166	靑貝土層	A-2-5	10YR3/2 黒褐色	248,800	285,480	なし	微量 貝少ない
167	土層	A-2-5	10YR3/3 暗褐色			なし	なし
168	土層	A-2-5	10YR3/4 暗褐色			なし	花園岩風化層含む
169	靑貝土層	A-2-5	10YR3/3 暗褐色	199,300	225,070	なし	微量 貝少ない、花園岩風化層含む
170	土層	A-2-5	10YR3/2 黒褐色			なし	土層片含む
171	土層	A-2-5	10YR2/3 黒褐色			なし	なし
172	靑貝土層	A-2-5	7.5YR3/3 暗褐色	39,200	43,080	なし	貝少ない、大型花園岩風化層含む
173	土層	A-2-5	7.5YR3/2 黒褐色			なし	なし
174	土層	A-2-5	7.5YR3/3 暗褐色			なし	大型花園岩風化層含む
175	砂層	Z-2-3・Z-3-2	10YR3/4 暗褐色			なし	なし
176	砂層	Z-2-3・Z-3-2	10YR3/2 黒褐色			なし	微量
177	砂層	Z-3-2	10YR2/3 黒褐色			なし	微量
178	砂層	Z-2-3・Z-3-2	10YR2/3 黒褐色			なし	微量
179	靑土貝層	Z-3-2	10YR3/4 暗褐色	11,000	12,010	なし	微量 イガイ科破砕貝多い、レイシガイ・イボニシ多い、ウニ類多く含む
180	靑貝土層	Z-3-2	10YR3/2 黒褐色	5,400	5,470	なし	微量 ウニ類多く含む
181	靑貝土層	Z-2-3・Z-3-2	10YR3/2 黒褐色	59,700	62,760	なし	微量 貝少ない
182	土層	Z-2-3・Z-3-2	10YR3/4 暗褐色			なし	微量
183	砂層	Z-2-3・Z-3-2	10YR4/4 褐色			なし	なし
184	靑貝土層	Z-2-3・Z-3-2	10YR3/4 暗褐色	18,600	19,390	なし	貝少ない、ウニ類多く含む
185	靑貝土層	Z-2-3・Z-3-2	10YR4/4 褐色	17,000	16,490	なし	イガイ科破砕貝多い
186	砂層	Z-2-3	10YR5/4 にぶい黄褐色			なし	微量
187	土層	Z-2-3	10YR4/3 にぶい褐色			なし	少量
188	土層	Z-2-3	10YR4/4 褐色			なし	少量
189	靑土貝層	Z-2-3	10YR4/4 褐色	1,600	1,700	なし	微量 イガイ科破砕貝多い
190	土層	Z-2-3	10YR4/4 褐色			なし	微量
191	靑土貝層	Z-2-3	10YR3/4 暗褐色	16,800	16,370	なし	少量 イガイ科破砕貝多い、ブロック状に骨を含む
192	靑土貝層	Z-2-3	10YR5/4 にぶい黄褐色	77,200	78,530	なし	微量 イガイ科破砕貝多い、骨を多く含む
193	靑貝砂層	Z-2-3	10YR4/4 褐色	12,000	12,160	なし	少量 イガイ科破砕貝多い
194	靑土貝層	Z-2-3	10YR3/4 暗褐色	9,000	8,850	なし	微量 イガイ科破砕貝多い、骨を多く含む
195	靑貝土層	Z-2-3	10YR4/4 褐色	35,800	36,480	なし	微量 イガイ科破砕貝多い
196	靑土貝層	Z-2-3	10YR4/4 褐色	19,800	23,290	なし	少量 イガイ科破砕貝多い
197	靑貝土層	Z-2-3	10YR3/4 暗褐色	4,600	4,670	なし	微量 貝少ない
198	靑土貝層	Z-2-3	10YR2/3 黒褐色	1,800	1,600	なし	微量 イガイ科破砕貝多い
199	靑貝土層	Z-2-3	10YR3/3 暗褐色	36,900	38,530	なし	微量 貝少ない
200	靑貝土層	A-2-6	10YR3/3 暗褐色	5,300	5,460	なし	微量 貝少ない、花園岩風化層含む
201	土層	A-2-6	10YR3/3 暗褐色			なし	なし
202	土層	A-2-6	10YR4/5 褐色			なし	微量
203	土層	A-2-6	10YR4/3 にぶい黄褐色			なし	微量
204	靑土貝層	A-2-6	10YR5/3 にぶい黄褐色	46,900	45,520	なし	微量 イガイ科破砕貝多い
205	土層	A-2-6	10YR4/4 褐色			なし	微量

層名	トレンチ名	土色	体積(cc)	重量(g)	粘性	試化物	備考
206	土層 A-2-6	10YR4/4 褐色			なし	微量	
207	土層 A-2-6	10YR3/4 暗褐色			なし	微量	
208	土層 A-2-6	10YR4/3 にぶい黄褐色			なし	なし	
209	土層 A-2-6	10YR3/3 暗褐色			なし	なし	土層片含む
210	土層 A-2-6	10YR3/4 暗褐色			なし	少量	
211	靱貝土層 A-2-2' A-2-6' Z-2-3	10YR3/3 暗褐色	80,400	87,490	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、土層片、マグロ属、大型花崗岩風化礫含む
212	土層 Z-2-3	10YR2/3 黒褐色			なし	なし	
213	土層 A-2-6	10YR3/3 暗褐色			なし	微量	
214	靱貝土層 A-2-2' A-2-6	10YR4/2 灰褐色	100,300	111,060	なし	なし	イガイ科破砕貝多い
215	土層 Z-2-3	10YR2/2 黒褐色			なし	微量	
216	土層 A-2-6	10YR2/2 黒褐色			なし	微量	
217	靱貝土層 A-2-2' A-2-6	7.5YR2/2 黒褐色	74,800	80,290	なし	なし	イガイ科破砕貝多い
218	土層 A-2-6	10YR2/3 黒褐色			なし	なし	
219	土層 A-2-6	10YR4/4 褐色			なし	なし	花崗岩風化礫含む
220	靱貝土層 A-2-6	10YR2/3 黒褐色	800	790	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、花崗岩風化礫含む
221	土層 A-2-6	10YR3/4 暗褐色			なし	なし	
222	靱貝土層 A-2-2' A-2-6' Z-2-3	10YR3/4 暗褐色	226,600	243,180	なし	微量	イガイ科破砕貝多い、花崗岩風化礫含む
223	靱貝土層 A-2-1' A-2-2	10YR2/2 黒褐色	60,600	69,600	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、小型花崗岩風化礫含む
224	靱貝土層 A-2-2' A-2-6	10YR3/3 暗褐色	86,970	94,170	なし	微量	貝少ない
225	靱貝土層 A-2-1' A-2-2' Z-2-3	10YR3/4 暗褐色	41,600	46,930	なし	微量	貝少ない
226	靱貝土層 A-2-1' A-2-2' A-2-6' Z-2-3	10YR3/3 暗褐色	35,600	37,810	なし	微量	貝少ない
227	靱貝土層 Z-2-3	10YR2/3 黒褐色	66,300	70,430	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、骨、土層小片、小型花崗岩風化礫含む
228	靱貝土層 A-2-1' A-2-2' A-2-6' Z-2-3	10YR3/4 暗褐色	187,500	219,160	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、骨を多く含む
229	靱貝土層 A-2-1' A-2-2' Z-2-3	10YR3/3 暗褐色	124,700	141,930	なし	微量	イガイ科破砕貝多い
230	靱貝土層 A-2-2' A-2-6	10YR3/2 黒褐色	15,000	16,440	なし	微量	貝少ない
231	靱貝土層 A-2-2' A-2-6	10YR3/3 暗褐色	18,600	20,530	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、土層片含む
232	土層 A-2-6	10YR2/3 黒褐色			なし	なし	
233	土層 A-2-6	10YR3/3 暗褐色			なし	なし	
234	土層 A-2-1' A-2-2	10YR3/4 暗褐色			なし	微量	
235	靱貝土層 A-2-6	10YR3/4 暗褐色	21,000	22,470	なし	なし	イガイ科破砕貝多い
236	靱貝土層 A-2-1' A-2-2' A-2-6	10YR3/3 暗褐色	13,300	14,380	なし	なし	イガイ科破砕貝多い
237	土層 A-2-2' A-2-3	10YR3/4 暗褐色			なし	なし	
238	土層 A-2-6	10YR3/3 暗褐色			なし	なし	
239	靱貝土層 A-2-1' A-2-2' A-2-3 A-2-6	10YR3/4 暗褐色	40,600	46,520	なし	なし	貝少ない
240	靱貝土層 A-2-2' A-2-3	10YR3/4 暗褐色	13,800	15,750	なし	なし	貝少ない
241	靱貝土層 A-2-2' A-2-3	10YR4/6 褐色	15,600	13,160	なし	なし	貝少ない
242	土層 A-2-6	10YR4/4 褐色			なし	なし	
243	靱貝土層 A-2-2	10YR4/4 褐色	32,300	34,660	なし	なし	貝少ない
244	靱貝土層 A-2-1' A-2-2' A-2-3 A-2-6	10YR3/4 暗褐色	36,200	40,710	なし	微量	貝少ない
245	靱貝土層 A-2-1' A-2-2' A-2-3	10YR3/4 暗褐色	38,800	41,280	なし	少量	貝少ない
246	靱貝土層 A-2-2' A-2-3' A-2-6	10YR4/4 褐色	37,200	40,140	なし	微量	貝少ない、魚骨(マグロ属)を含む
247	靱貝土層 A-2-1' A-2-2' A-2-3	10YR3/3 暗褐色	78,600	93,660	なし	微量	貝少ない
248	靱貝土層 Z-2-3	10YR3/3 暗褐色	3,800	4,270	なし	なし	イガイ科破砕貝多い
249	靱貝土層 Z-2-3	10YR3/4 暗褐色	17,700	20,400	なし	微量	貝少ない
250	土層 Z-2-3	10YR3/2 黒褐色			なし	微量	
251	靱貝土層 Z-2-3	10YR3/2 黒褐色	5,000	5,500	なし	微量	貝少ない
252	靱貝土層 Z-2-3	10YR3/3 暗褐色	5,500	6,020	なし	微量	貝少ない
253	土層 Z-2-3	10YR3/3 暗褐色			なし	微量	
254	土層 Z-2-3	10YR2/2 黒褐色			なし	微量	
255	土層 Z-2-3	10YR3/3 暗褐色			なし	微量	
256	靱貝土層 Z-2-3	10YR3/4 暗褐色	31,900	34,130	なし	微量	貝少ない
257	土層 Z-2-3	10YR3/3 暗褐色			なし	微量	
258	靱貝土層 Z-2-3	10YR3/4 暗褐色	10,800	11,930	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、花崗岩風化礫含む
259	靱貝土層 Z-2-3	10YR3/4 暗褐色	13,800	15,640	なし	微量	貝少ない
260	土層 Z-2-3	10YR3/4 暗褐色			なし	微量	
261	土層 Z-2-3	10YR2/3 黒褐色			なし	微量	
262	土層 Z-2-3	10YR2/2 黒褐色			なし	微量	花崗岩風化礫含む
263	靱貝土層 Z-2-3	10YR3/4 暗褐色	7,600	7,870	なし	微量	貝少ない
264	靱貝土層 Z-2-3	10YR3/3 暗褐色	6,300	8,300	なし	微量	貝少ない
265	土層 A-2-2	10YR3/4 暗褐色			なし	なし	
266	靱貝土層 A-2-1' A-2-2	10YR4/4 褐色	88,700	94,660	なし	なし	Z号入骨(新生児骨)出土層、貝少ない
267	靱貝土層 A-2-1	10YR3/3 暗褐色	29,800	31,700	なし	なし	イガイ科破砕貝多い、イガイ、魚骨を多く含む
268	靱貝土層 A-2-1	10YR3/4 暗褐色	12,500	14,370	なし	なし	貝少ない
269	靱貝土層 A-2-1	10YR3/3 暗褐色	26,000	28,600	なし	微量	貝少ない
270	靱貝土層 A-2-1	10YR2/3 黒褐色	27,400	30,490	なし	微量	貝少ない
271	靱貝土層 A-2-2	10YR2/3 黒褐色	96,700	106,600	なし	微量	貝少ない、花崗岩風化礫含む
272	土層 A-2-3	10YR3/2 黒褐色			なし	微量	花崗岩風化礫含む
273	土層 A-2-3	10YR3/4 暗褐色			なし	微量	花崗岩風化礫含む

\*備考に関しては、発掘時の所見である。

#### IV 検出された遺構

##### 1 貝層 (第5図～第11図)

調査区は、当初3m四方のグリッドを南北に3区画、東西に3区画の計9区画を設定したが、建物の基礎が入る部分のみのトレンチ発掘に変更したため、発掘区を迷路状に走るトレンチが同一グリッド内に複数設定されることとなった。トレンチは、6mを越す長いものから、1m弱の短いものまで、グリッドの基軸線をもとに24区画に分けられる。そのため、A-2-1のようにグリッド名の後に番号を付し、位置を明確にした。

ここでは、調査区内を南北方向に設定した西からZ-3-2・Z-2-3トレンチ、A-3-2・A-2-5・A-2-4トレンチ、B-3-2・B-2-2トレンチ、C-3-1・C-2-2トレンチとこれら4本のトレンチと直交する形で接し、調査区南側で東西方向に設定したZ-4-1・A-4-1・B-4-1・C-4-1トレンチの5本のトレンチについて、それぞれの層の堆積状況について触れる。

##### (1) Z-3-2・Z-2-3トレンチ (第6図)

各堆積層は、北東から南西方向に20～30°傾斜している。層厚5～8cmほどの表土を除くと次のように大別することができる。

###### 第I層

表土下に厚く堆積した砂層。最大層厚60cmを測る。層厚は、南西方向に行くに従って厚さを増す。2・3・175～178層の層厚8～30cmの暗褐色及び黒褐色砂層が6枚、下部の貝層を覆うように堆積している。ごく微量の破砕貝片を含むが、貝の混入率は極めて低く、調査時の混貝状況の観察から混貝砂層とは認め難く砂層として捉えた。

###### 第II層

第I層下に堆積する層厚5～15cmの179～186層を一括したものである。上部にブロック状の暗褐色混土貝層(179層)があるが、堆積状況としては混貝土層(180・181層)、砂層(182・183層)、混貝土層(184・185層)、砂層(186層)の互層である。

混貝土層に含まれる貝種は、ムラサキインコ、イガイなどの岩礁性二枚貝と思われる非常に細かい破砕貝がわずかに散見される程度である。堆積層の傾斜は第I層とほぼ同じ傾斜である。

###### 第III層

187～199層の層厚2～10cmの混貝土層、混貝砂層、混土貝層を一括したものである。上部では、褐色及び暗褐色の混土貝層である189・191・192層が連続して堆積し、下部には混貝砂層、混貝土層の堆積層中に194・196・198層の混土貝層がブロック状に堆積する。

混土貝層は、ムラサキインコ、イガイなどの破砕貝が主体で、マグロ属などの魚骨も含まれている。堆積層の傾斜は、第I層、第II層に比べやや角度をもって堆積する。

###### 第IV層

211・222・225～229層の暗褐色及び黒褐色の混貝土層を一括したものである。上部には、212・215層の黒色土層がブロック状に堆積するが、連続して混貝土層の堆積層である。層厚は、最大層

厚20cmの229層を除くと5～10cmの層である。堆積層中には直径5～20cmの花崗岩礫が見られる。傾斜は第Ⅲ層とはほぼ同じ傾斜で、第Ⅰ層、第Ⅱ層よりやや角度をもって堆積する。

混貝土層は、他の堆積層の混貝土層同様ムラサキインコ、イガイなどの破砕貝が含まれるが、第Ⅱ層の混貝土層よりやや貝の混入率が高い。

#### 第Ⅴ層

248～264層を一括したもので、暗褐色及び黒褐色の混貝土層と土層の互層である。層厚は3～10cmで、上部の土層と下部の土層に挟まれた混貝土層はブロック状に堆積したものが多く。

### (2) A-3-2・A-2-5・A-2-4 トレンチ (第6図・第7図)

各堆積層は、北東から南西方向に傾斜している。トレンチ中央の攪乱部付近から南側の上位の層は層厚5cmほどで、10～20°と比較的緩やかに傾斜している。トレンチ中央付近から北側にかけての中位及び下位の層は層厚10～20cmほどで、20～30°傾斜している。

#### 第Ⅰ層

表土下に堆積した100・105・112・120・121・125・126層の黒褐色及び暗褐色の混貝土層、114・128層の混貝土層、122～124層の純貝層の上位の貝層を一括したものである。

上部には層厚5cmほどの混貝土層(100・105・112・120・121層)が堆積し、112層下に混貝土層(114層)が間層として堆積する。

中部には、122・123・124層のムラサキインコを主体とする層厚5cmほどの純貝層が堆積する。層は北東から南西方向に広がり、最大幅は123層でトレンチの南北方向に130cmを測る。

純貝層の下部には、125・126・127層の層厚5～10cmの混貝土層が堆積し、126・127層下には、トレンチ中央付近から南端までの最大幅210cm、最大層厚10cmの混砂貝層(128層)が純貝層同様北東から南西方向に広がる。

#### 第Ⅱ層

130～132・142・148～153層の黒褐色及び暗褐色の混貝砂層、砂層、土層を一括したものである。連続して堆積する混貝砂層であるが、149層(砂層)、152層(土層)が間層として堆積する。

各層の層厚は10～20cmほどで第Ⅰ層より厚さを増し、北東から南西方向に傾斜して堆積する。上部は130・132・148層など規模の大きい層が均等に堆積するが、下部の層は東壁にのみ認められる。

#### 第Ⅲ層

154～174層を一括したものである。黒褐色及び暗褐色の混貝土層、土層の互層である。層の堆積は均等ではなく4～5枚連続した土層に混貝土層が間層、ブロック状に堆積する。下部の層には花崗岩礫を多く含み、大型のものでは直径80cmを測る。第Ⅲ層下は花崗岩の基盤である。

### (3) B-3-2・B-2-2 トレンチ (第7図・写真4)

各堆積層は、北東から南西方向に傾斜している。上位から中位の層は層厚5～10cmほどで、20～30°で傾斜し、下位の層は層厚10～20cmほどで、10～20°傾斜している。

#### 第Ⅰ層

表土下に堆積した9・12~16・18~20・24層の黒褐色及び暗褐色の混貝土層、混土貝層、純貝層を一括したものである。混貝土層は、連続して堆積するが、層厚5cmほどの比較的規模の小さい混土貝層(12、18層)が間層として堆積している。12層下にはムラサキインコなどの岩磁性二枚貝を主体とする層厚5cmほどの純貝層が認められる。

#### 第Ⅱ層

24・26・40~58層を一括したものである。混貝土層、混土貝層、純貝層等の互層である。各貝層を構成する貝種はイガイ・ムラサキインコなどの岩磁性二枚貝が主体であり、クボガイ・レイシガイなどの岩磁性巻貝の比較的多く混入する。各層の堆積は均一ではなく層厚5~10cm、幅1.5mを越す規模の大きな層や、ブロック状に堆積する層などが認められた。

#### 第Ⅲ層

59~63・65~67・81~83層の黒褐色及び暗褐色の土層、混貝土層、混貝砂層を一括したものである。各層の層厚は、59~63層の上位の層は層厚5cmほどであるが、下位の層になると10~20cmと層厚を増す。傾斜は第Ⅰ、Ⅱ層の20~30°に対し10~20°とやや緩やかに堆積する。貝層はムラサキインコ、イガイなど破砕貝が少量含まれる。

#### 第Ⅳ層

85~90層の黒褐色及び暗褐色の土層、混貝土層を一括したものである。上部はやや攪乱を受けている。花崗岩の基盤上に形成された層で、基盤に沿って南西方向へ10~20°の傾斜で堆積する。層厚は10~20cmほどである。貝層はムラサキインコ、イガイなどの破砕貝が含まれる。1号人骨は、86、90層を掘り込んで埋葬されている。

### (4) C-3-1・C-2-2トレンチ (第8図)

各堆積層は、北東から南西方向に傾斜している。トレンチの上位は住宅の礎石の埋め込みによりかなりの攪乱を受けている。攪乱は、トレンチ北側半分と東壁側が著しい。そのため、西壁セクションのみ実測を行った。確認できた層を見ると、上位の層は層厚5~10cmほどで、20~30°で傾斜し、下位の層は層厚10~20cmほどで、10~20°傾斜している。

#### 第Ⅰ層

70~76層の暗褐色及び黒褐色の土層、混貝土層を一括したものである。層厚は5~10cm程で、70、71層下に72~76層の混貝土層が堆積する。貝層はムラサキインコ、イガイなどの破砕貝を多く含むが、73層は貝が少ない。

#### 第Ⅱ層

77~80層の純貝層、暗褐色及び黒褐色の混土貝層、混貝土層を一括したものである。層厚は5~10cm程である。貝層の堆積は均一ではなく、ムラサキインコ、イガイの破砕貝を主体とする純貝層である77層のように、幅140cmを越える規模の大きな層の下に、幅60~70cm程ムラサキインコ、イガイを主体とする混土貝層、混貝土層が堆積している。

#### 第Ⅲ層

81、83~84、86、92層の暗褐色及び黒褐色の混貝土層を一括したものである。層厚は5~15cmほ

どである。貝層は、ムラサキインコ、イガイなどの破砕貝を含むが、貝の混入は他の層と比べ少ない。また、小型、中型の花崗岩風化礫が含まれる。

これらの層は、トレンチの中ほどで検出されているが、住宅の礎石の埋め込みなどによる攪乱が著しく、トレンチ北側の堆積状況については不明である。

#### (5) Z-4-1・A-4-1・B-4-1・C-4-1 トレンチ (第8図・第9図)

トレンチの上位は攪乱が著しい。各堆積層は、北東から南西方向に傾斜している。トレンチ中央部付近から西側では、層厚10~30cmほどの砂層が厚く堆積し、5~15°に傾斜している。トレンチ中央部付近から東側では、層厚5~10cmほどの純貝層、混土貝層、混貝土層などの互層が10°程の傾斜で堆積している。

##### 第I層

2~4層の暗褐色及び黒褐色の砂層、土層を一括した。2、3層は、層厚10~30cmほどの砂層で、現在では、埋め立てによって見るができなくなったが、中沢浜貝塚前面に広がっていた砂浜からの吹き上げによって堆積したものと思われる。この砂層は西側では、傾斜が強く堆積しており、層厚は増す。砂層下には、層厚10~30cmの土層が堆積している。

##### 第II層

5~10層の黒褐色混貝土層を一括した。上部は攪乱が著しい。層厚10~15cm程で、幅は50~200cmと均一ではない。ムラサキインコ、イガイなどの破砕貝をわずかに含むが、8層は破砕貝の混入率がやや高い。また、10層は縄文時代中期末葉の土器片を多く含み、かなり大型の破片も見られる。

##### 第III層

12、13層の混土貝層、純貝層を一括した。12層は暗褐色混土貝層で、層厚5~10cm程で、幅約250cmである。北東から南西に6~8°に傾斜する。13層の純貝層は、層厚5~8cm程である。ムラサキインコ、イガイなどの破砕貝が主体である。

##### 第IV層

11、14~17、21、23~24層の暗褐色及び黒褐色の混貝土層、純貝層を一括した。層厚5~10cm程で、幅200cmを越す規模の大きな層が堆積する。15、22、23層の上面には、層厚3cm、幅10~50cmの純貝層(11,17,21層)がブロック状に堆積する。貝層はムラサキインコ、イガイなどの破砕貝が主体であるが、マガキ、アサリなどを多く含む層も見られた。また、比較的大型の土器片も見られる。

##### 第V層

25~36層の純貝層及び混土貝層を一括した。各貝層の層厚は5~10cm程で、26層下に暗褐色混貝土層が堆積するが、連続した純貝層の堆積が見られた。貝層は他の貝層同様ムラサキインコ、イガイなどの破砕貝が主体であるが、ブロック状に堆積し比較的小規模の小さい28、29層では、レイシガイやチヂミボラなどの岩礫性巻貝が多く見られた。

##### 第VI層

37~39層の暗褐色及び黒褐色の混貝土層を一括した。層厚は10cmほどである。ムラサキインコ、イガイなどの破砕貝の小破片を含むが、全体的な貝の混入は少ない。

## 2 人骨

### (1) 1号人骨(成人女性骨・第13図、写真1)

#### <墓塚>

B2グリットのB-2-2トレンチに接する東側の地点において表土観察の時点で、足の指骨と思われる骨が確認されたため、人骨が埋葬されている可能性を説明し地権者の了解を得てトレンチを拡幅した。墓塚は86層(黒褐色土層)と90層(暗褐色混貝土層)を掘り込み、墓塚の上には大木8b式期に相当する土器を包含する83層が堆積する。

#### <平面形・規模>

人骨の一部がすでに露出している状態であり、墓塚の上部は削平されたものと思われる。埋土は黒褐色土層であったため、明確な掘り込みは確認できなかった。

#### <埋土>

黒褐色混貝土層1層で、ムラサキインコ・イガイなどの破砕貝がわずかに含まれる。

#### <埋葬状況>

表土から30cm程で南西方向に傾斜する花崗岩の基盤が検出された。人骨は、この基盤の傾斜に沿って堆積する縄文時代早期末の遺物包含層を掘り込み、基盤表面の浅い窪みに埋葬されていた。

人骨の遺存状態は、頭頂部から後頭部にかけての頭蓋骨、上腕骨、肋骨の一部、大腿骨、脛骨、腓骨には土圧による亀裂が見られ、鼻骨の一部をわずかに欠くものの、ほぼ全身の骨格が遺存し極めて良好な状態であった。頭位方向は、N-25°-Wである。

埋葬形態は頭部をほぼ真南方向に配する横臥屈葬で、顔は横(西側)を向く。上肢は左右ともほぼ90°に折り曲げ、腹部に置いた状態の一次埋葬である。下肢は右足を上にして膝を揃え、強く折り曲げられた状態である。腹部には長径20cmの花崗岩風化礫が見られた。また、埋葬された成人骨から脱落した切歯の遊離歯が、胸部の琥珀玉の出土した地点に近い位置から出土している。

#### <年齢・性別>

20歳代前半。女性。

#### <副葬品>(第14図14~17、写真5-14~17)

副葬品は琥珀玉3点、縦形の石匙2点がある。頸椎と肩甲骨の間の右肩付近から、琥珀玉2点と石匙2点が出土した。もう1点の琥珀玉は、強く折り曲げられた右膝付近の胸部から出土している。

琥珀玉は非常に脆く、完全に復元できたもの1点(16)、1/2復元できたもの1点(17)、そのほかは細かい破片で復元できなかった。復元できた琥珀玉は横8.4mm・縦8.2mm・厚さ5.6mmで貫通孔の直径は2.1mm・重量0.2gで断面形は円形に近い楕円形である。1/2復元できたものの計測値もほぼ同様であるが厚さが5.6mmとやや厚い。

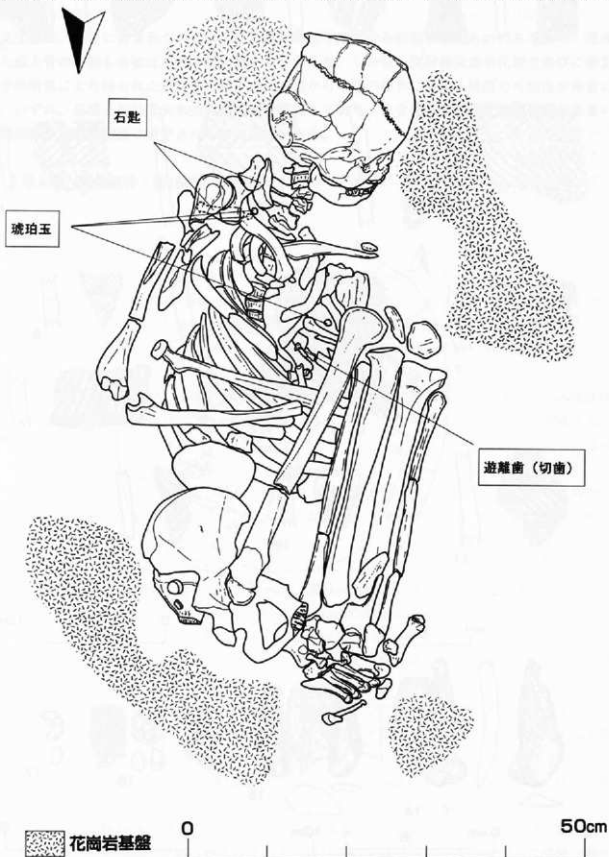
石匙は、2点ともチャート製の縦形のものである(14・15)。14は縦70.2mm・横32.2mm・厚さ8.0mm・重量12.0gで先端部が平坦な刃部を3縁辺にもつものである。刃部調整は両面加工でほぼ全縁辺に認められる。15は縦50.0mm・横17.4mm・厚さ6.0mm・重量4.8gで先端部が丸みをおびる刃部を2縁辺にもつものである。刃部調整は両面加工で全縁辺に認められる。14・15とも、両面に一次剥離痕を大きく残し、つまみ部は若干膨らむのみである。

#### <出土遺物>(第14図1~13、写真5-1~13)

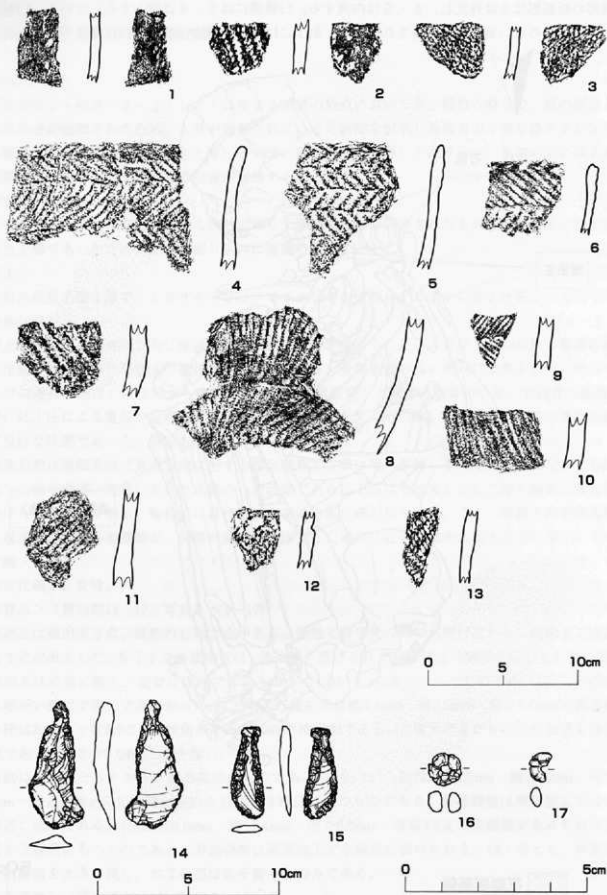
出土遺物には、縄文時代早期末から前期初頭の土器がある。1・2・3は深鉢の胴部片である。



いずれも細片で表裏に縄文を有している。4・5・6は深鉢の口縁部片である。口縁は平縁をなし、口縁部の断面形は4は外反し、5・6は内湾する。口唇部には5・6は刻みを有している。口唇部直下まで結節のない羽状縄文が施されている。胎土には4は少量の、5・6には多量の繊維が混入



第13図 1号人骨 (成人女性)



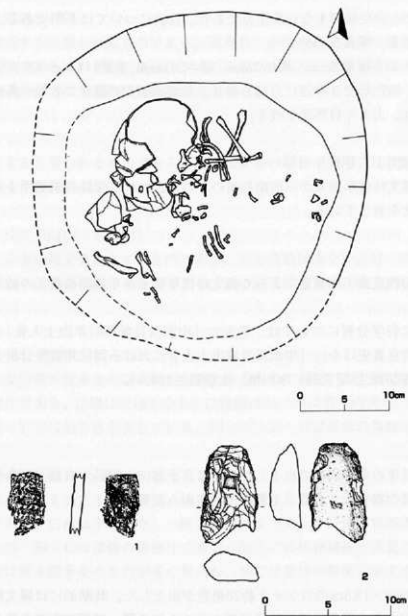
第14図 出土遺物

する。7～13は深鉢の胴部片である。9は結節のある羽状縄文、13は結節のない羽状縄文、7・8・10～12は前々段多条の縄文が施されている。胎土には7・12・13では繊維は見られず、8・9・11では少量の、10では多量の繊維が混入が見られる。

<時期>

縄文土器は、埋土に含まれていたもので、縄文時代早期末から前期初頭のもののみであり、埋葬された成人骨の時期も当初はこの時期に属すると考えた。しかし、放射性炭素年代測定並びに形質人類学的所見により得られた結果から縄文時代前期から中期の境界に属する時期の可能性が非常に高い。いずれ、墓壙上面には大木8b式期の層が堆積しており、人骨の時期は縄文時代早期末あるいは前期初頭から中期初頭に限定されるのは確実である。

(2) 2号人骨(新生児骨・第15図、写真2)



第15図 2号人骨及び出土遺物

#### <墓塚>

A2グリットのA-2-1トレンチ南側において検出した。墓塚は266層を掘り込んでおり、堆積層の傾斜に沿って認められた。

#### <平面形・規模>

平面形はほぼ円形で、規模は長径40cm・短径39cmである。底面はほぼ平坦であり、斜面部に平坦面を作るように墓塚を形成している。

#### <埋土>

黒褐色混貝土層1層で、ムラサキインコ・イガイなどの破砕貝がわずかに含まれる。

#### <埋葬状況>

人骨は墓塚内でまとまって出土している。頭骨は西側に位置するが下顎骨が離れた位置から出土している。また、橈骨と尺骨も離れた位置から出土しており、解剖学的位置を留めていない。そのため一次埋葬か二次埋葬かは不明である。

#### <年齢・性別>

胎齢9ヶ月後半から出生後間もない新生児であり、性別については不明である。

#### <副葬品> (第15図2、写真5-19)

墓塚内の人骨直下より縦79.8mm、横46.2mm、厚さ24.0mm、重量114.0gの玄武岩製不定形石器が1点出土している。楕円形で3縁辺に刃部を有し、表面は加工が顕著であるが裏面は左右の縁辺に若干の加工が見られ、大きく自然面を残す。

#### <出土遺物> (第15図1、写真5-18)

出土遺物には、縄文時代早期末から前期初頭のものと思われる深鉢の胴部片1点がある。細片であるが、表裏に縄文を有している。

#### <時期>

伴出土器及び放射性炭素年代測定によって縄文時代早期末から前期初頭との結果が得られた。

人骨の詳細並びに科学分析については、巻末の「中沢浜貝塚1997年出土人骨」(東北大学医学部解剖学第一講座 奈良貴史ほか)、「中沢浜貝塚出土人骨における同位体食性分析と放射性炭素年代測定」(国立環境研究所化学研究部 米田穰)を参照されたい。

## V 出土遺物

1997年の中沢浜貝塚の発掘調査で出土した遺物は、土器・土製品・石器・骨角器・動物遺存体がある。本稿では整理の都合上、土器・土製品・石器のみ記載する。

### 1 土器

土器は、57cm×39cm×13.5cmのコンテナ約20箱程が出土した。時期的には縄文時代早期・前期・中期・後期のものがある。以下、縄文時代早期のものを第Ⅰ群、前期のものを第Ⅱ群、中期のものを第Ⅲ群・後期のものを第Ⅳ群として取り扱う。

## 第Ⅰ群土器（第18図14～19、写真6-33～38）

縄文時代早期後半～末葉に相当するもので、表裏に縄文を施文するものである。出土点数は少なく、わずかに6点が出土したに過ぎない。15・19は口縁部片である。15は口縁は平縁をなし、口縁部は外傾し、口唇部まで単節斜縄文が施文される。19は口縁は平縁をなし、外反している。頸部に側面圧痕文を有する。口縁部には組紐状の文様を有するが不明瞭である。14・16～18は体部片である。表裏に単節斜縄文が施文されている。

## 第Ⅱ群土器

縄文時代前期の土器である。前期前葉・中葉・後葉のものが含まれ、特に前葉のものは出土数が多い。

### 1類（第18図20、写真6-39）

上川名2式に相当すると思われるものである。渦巻状・斜位の縄文原体の側面圧痕文・刻み状の刺突文を有するものである。わずかに体部片1点のみが出土した。文様下には、結節のない羽状縄文が施文されている。胎土に少量の植物繊維が含まれる。

### 2類

大木1式に相当すると思われるものである。前々段多条の原体が多用され、胎土には植物繊維が含まれるものが多く見られる。

#### A、（第18図21・22、写真6-40・41）

結束を有する羽状縄文を施文するものである。出土点数は少ない。21・22は深鉢の体部片である。ともに前々段多条の原体を用いており、21の結束は大きい。胎土には少量の植物繊維を含んでいる。

#### B、（第19図23～33、写真6-42～52）

結束をもたない前々段多条の羽状縄文を施文するものである。出土数が多い。24・26・27は深鉢の口縁部片である。口縁は平縁をなし、口縁部は24・27は若干内湾し、26は若干外反する。口唇部には26・27では刻み目を有している。23・25・28～33は深鉢の体部片である。

#### C、（第19図34～第20図43、写真6-53～写真7-62）

斜位・横位の縄文を施文するもので、施文に規則性が見られないものである。37・38は深鉢の口縁部片である。口縁は平縁をなし、断面形は外反である。37は口唇部まで縄文が施文されている。34～36・39～43は深鉢の体部片である。胎土には植物繊維を多量に含むものが多く見られる。施文は前々段多条のものが多く見られ、36では原体の側面圧痕文を有している。

#### D、（第20図44～46、写真7-63～65）

ループ文を有するものである。出土点数は3点と少ない。45は深鉢の口縁部片である。口縁

は内湾する。細片ではあるがループ文は口縁に平行して四段施文されている。44・46は深鉢の体部片である。44では四段のループ文が施文され下部には前々段多条の斜縄文が施文されている。46は六段のループ文を有する。胎土には44では多量の、45・46では少量の植物繊維が含まれている。

### 3類 (第20図47～50、写真7-66～69)

大木2a式・2b式に相当すると思われるものである。出土点数は少ない。47は深鉢の口縁部から体部中央付近にかけてのもので大木2a式に相当すると思われるものである。口縁は平縁をなし、口縁部は外傾している。施文は、口縁部には燃糸文が施文され、頸部から体部にかけては直前段半燃の斜縄文が施文されている。48～50は深鉢の体部片で大木2b式に相当すると思われるものである。S字状連鎖沈文を有しており、50では刺突文と竹管文を有している。胎土には47では多量の、49では少量の植物繊維が含まれ、48・50では見られない。

### 4類 (第16図1・第20図51、写真5-20・写真7-70)

大木3式に相当するものである。出土点数は少ない。1は深鉢の口縁部から体部中央にかけてのもので、口縁部で最大幅を測る。口縁は平縁をなし、断面形は外傾している。文様は、口縁部は無文で、頸部に幅の狭い断面形がV字状の横位沈線が三条巡り、斜めに施文される断面形が同様の沈線によって切られている。体部には、不整の燃糸文が施文されている。51は深鉢の体部片である。刺突文と燃糸文が施文されている。胎土には、1・51ともに微量の植物繊維が含まれている。

### 5類 (第20図52、写真7-71)

大木4式に相当するものである。出土点数は少ない。52は口縁部から体部上半までのものである。口縁は平縁をなし、断面形は体部上半が球状に膨らみ、頸部で締め、口縁部は外反している。文様は、口縁部は無文で、頸部には波状と弧状の粘土紐の貼付文を一条有しており、体部にはLRの単節斜縄文が施文されている。内面の頸部下には、多量の煤と焦げの付着が見られ、特に頸部に反って付着が著しい。

### 6類 (第20図53～57、写真7-72～76)

大木5式に相当するものである。出土点数は少ない。54・55・57は深鉢の口縁部片である。口縁は平縁をなし、断面形は、54・57は外反、55では口唇部が肥厚し内湾している。文様は、54では口唇部に刻みを有し、口縁部は無文で、体部には燃糸文が施文されている。55では頸部に横位の隆線を有し、口唇には剥落しているが波状の隆線の貼付の痕跡を残している。57は口縁に沿って鋸齒状沈線を一条有している。53・56は深鉢の体部片である。53は隆線による梯子状の文様が、56では山形沈線を有している。

### 7類 (第16図2・第20図58、写真5-21・写真7-77)

大木6式に相当するものである。出土点数は少ない。2は深鉢の口縁部から底部にかけてのもので、全体の2/3程が残存する。口縁は波状口縁をなすと思われ、口縁の断面形は頸部で締め内湾している。文様は、口縁部文様帯と体部文様部を有し、口縁部文様帯には横位の隆線と沈線が施される。体部には縦位の波状沈線が垂下している。58は深鉢の頸部片である。ボタン状貼付文と山形

沈線を有している。

#### 8類 (第21図59、写真7-78)

前期資料と思われるが形式不明のものである。出土点数は少ない。59は深鉢の体部片で木目状の燃糸文を有している。

### 第Ⅷ群土器

縄文時代中期に属するものである。中期前葉・中葉・後葉のものが含まれ、特に後葉のものは出土点数が多い。

#### 1類 (第21図60～64、写真7-79～83)

大木7a式に相当すると思われるものである。出土点数は少ない。60・61・63は深鉢の口縁部片である。口縁は60では平縁をなし、61・63は波状を呈する。口縁部の断面形は、60は内湾、61は外傾、63は外反する。文様は、60では口縁に平行する横位沈線と波状沈線が、61では横位沈線と刺突文が、63では二条単位の横位沈線と刻み文が施文されている。62・64は、深鉢の頸部片である。ともに隆線と刻みによって文様が意匠され、62では隆線上に刻みを有している。

#### 2類 (第21図65～75、写真7-84～94)

大木7b式に相当すると思われるものである。出土点数は少ない。原体の側面圧痕文の有無によって細分が可能である。

##### A. (第21図65～68、写真7-84～87)

原体の側面圧痕文を持たないものである。68は深鉢の口縁部片である。口縁は山形口縁をなし頂部には三個の刻みと貫通孔を有している。口縁部の断面形は「く」の字状に屈折し、外傾している。文様は貼付文により弧状の文様が意匠されている。65～67は深鉢の体部片である。65は体部上半のもので、刻みを有する貼付文が横位に施文され、横位貼付文からリボン状に刻みを有する貼付文が体部に垂下し、交点にはボタン状の貼付文を有する。体部には地文の外、波状沈線と半截竹管による刺突文が施文されている。66・67は刻みのない貼付文と沈線文によって文様を意匠するものであるが、細片のためモチーフは不明である。

##### B. (第21図69～75、写真7-88～94)

原体の側面圧痕文を有するものである。69～75は深鉢の口縁部片である。口縁は、69・70・72・75は山形口縁をなし、73は平縁で、他は細片のため不明である。口縁部の断面形は、70は頸部で締まり外傾し、他は内湾する。文様は、69では山形口縁の頂部から沈線が垂下し、口縁には隆線と側面圧痕文による刻み状の文様が、70・71・72・74は隆線と隆線に沿って施文される側面圧痕文を、73は口縁に平行する三条の側面圧痕文を、75では側面圧痕文による曲線文が描かれている。

3類 (第16図3・第22図76~87、写真5-22・写真7-95~写真8-106)

大木8a式に相当すると思われるものである。出土点数は多い。

A. (第22図76~81、写真7-95~写真8-100)

口唇あるいは口縁部に、太い大型の「C」字状・「S」字状・「の」の字状等の貼付文や突起を有するものである。76~81は深鉢の口縁部片である。口縁の断面形は、76~78・81は内湾し口唇部で屈折し外側に張出し、79・80は外傾する。文様は、76は隆線と隆線に沿って施文される原体の側面圧痕文、77は原体の側面圧痕文と隆沈線、78~80は隆沈線、81は隆線により、81では突起に貫通孔を有している。

B. (第22図82~84、写真8-101~103)

口縁部に隆線による文様帯を有するものである。82~80は深鉢の口縁部片である。口縁は平縁をなし、口縁部の断面形は内湾する。文様は、82では口縁部に隆線による波状文を有し、隆線にも地文が施文され、頭部の段によって体部地文部とを区画している。胎土に金雲母が多く含まれている。83は口縁部に渦巻文を有するもので、渦巻文は口唇部の隆線と小さな橋状把手によって連結し、渦巻文より体部に隆線が垂下している。84は口縁部文様体のみに文様が施文されるもので、横位・波状の隆線を有している。

C. (第22図85~87、写真8-104~106)

隆沈線によって文様を意匠するものである。85~87は深鉢の口縁部片である。口縁は平縁をなし、口縁部の断面形は、86は内湾し口唇部で屈折し外側に張出し、85・87は内湾している。文様は、口縁部文様帯に横位・波状・渦巻状等の文様が隆沈線によって意匠されている。

D. (第16図3、写真5-22)

地文の他に文様を持たないものである。3はほぼ完形の浅鉢である。口縁は平縁をなし、口縁部の断面形は内湾する。口縁は外側に若干折り返され、肥厚している。口唇部から底部にかけて縄文が施文される。

4類 (第16図4~7・第23図88~第24図101、写真5-23~26・写真8-107~120)

大木8b式に相当すると思われるものである。出土点数は多い。

A. (第23図88、写真8-107)

隆線によって文様を意匠するものである。88は深鉢の口縁部から体部にかけてのものである。口縁は平縁をなし、口縁部の断面形は内湾である。文様は、口縁部に隆線による横長の楕円文が施文され、楕円文内には刺突文を有している。体部には地文が施文される。

B. (第16図4・5・第23図89~第24図97、写真5-23・24・写真8-108~116)

隆沈線によって文様を意匠するものである。4は壺の口縁部から頸部にかけての破片である。口縁部は無文で、頸部には外側に大きく張り出した横位の隆線が二条走り、渦巻文を有する橋状把手と持たない橋状把手とが付けられる。渦巻文を有する橋状突起の上下には貫通孔を有し



ている。器面には朱彩が施される。5は深鉢の口縁部から体部上半にかけてのものである。口縁は山形突起を有し、口縁の断面形は外反する。文様は、口唇に口縁の形状に沿って一条の沈線が回り、山形突起下に渦巻き文を有している。体部には隆沈線によって文様が描かれ、口縁部文様体とは一条の隆線によって区画されている。89-97は深鉢の口縁部片である。口縁は、89・93・94は平縁、90・91・95・96が波状口縁、97は山形口縁をなしている。口縁部の断面形は、89・91~94・97が内湾、90・95が外傾、96が外反する。89は口縁部文様帯を有するもので、隆沈線による区画文内に刻み目を有している。90・92・94・95・96は口縁部無文帯を有するもので、体部には主に二条単位の隆沈線が垂下し、渦巻文を意匠している。91・93・97は口縁部無文帯を持たないものである。口唇には口縁の形状に沿って隆沈線が回り、この隆沈線から二条単位の隆沈線が体部に垂下し文様を意匠し、93・97では交点に渦巻き文を有している。

C. (第16図6・7・第24図98~101、写真5-25・26・写真8-117~120)

沈線によって文様を意匠するものである。6は深鉢で、全体の2/3程が残存する。口縁は大波状口縁をなし、断面形は外反する。文様は、口縁部は無文で、体部には沈線によって文様が描かれ、口縁部とは二条の横位沈線によって区画されている。7は深鉢の体部中央部から底部にかけてのものである。三条の沈線によって渦巻文が描かれる。98~101は深鉢の口縁部片である。口縁は98・99・101は波状口縁をなし、100は山形口縁をなす。口縁の断面形は98・99は外反、100・101は内湾する。文様は、口縁部文様帯と体部文様帯を有し、体部文様帯には数条の沈線によって渦巻文・弧状文を有している。口縁部文様帯は98・99は無文で、100は渦巻文と横位沈線が、101では波頂部下に渦巻文を有している。

5類 (第17図8・9・第25図102~106、写真5-27・写真6-28・写真8-121~125)

大木9式に相当すると思われるものである。出土点数は少ない。8・9は、深鉢の口縁部から体部下半にかけてのものである。口縁は8では波状口縁、9では平縁をなす。口縁の断面形は、8は内湾し、9は頸部で締まり外反する。文様は8では、波状部に沈線によって渦巻文が描かれ、渦巻文から縦位の沈線が体部に垂下している。体部には渦巻文からの縦位の沈線と「 $\cap$ 」状の沈線が体部中央付近まで描かれている。9は口縁部に無文帯をもち、一条の沈線によって体部文様部と区画されている。体部には沈線と充填縄文により横位に不整の楕円区画文を有する。102~104は深鉢の口縁部片である。口縁は平縁をなし、口縁部の断面形は102は外傾、103は外反、104は内湾する。文様は、口縁部は無文であるが、体部文様部とは区画されず、体部文様部には沈線による縦位の楕円文が展開している。105は壺の肩部片である。隆線によって文様が施文されている。106は深鉢の体部片である。沈線と隆線によって縦位の楕円文が施文される。

6類 (第17図10・11・第18図13・第25図107~第28図134、写真6-29・30・32・写真8-126~写真9-153)

大木10式に相当すると思われるものである。出土点数は非常に多く、本発掘によって得られた土器の主体をなすものである。施文方法によって細分が可能である。

A. (第18図13・第25図107~第26図117、写真6-32・写真8-126~写真9-136)

沈線によって文様を意匠するものである。13は、非常に大型の深鉢の口縁部から体部下半にかけてのものである。口縁は波状口縁をなし、外傾している。文様は、口縁部は無文で、一条

の沈線により体部文様部と区画され、体部には沈線と磨消縄文により、波頭文・「S」字文等が描かれている。107～117は深鉢の口縁部片である。口縁はすべて平縁をなす。口縁部の断面形は、112は内湾し、他は外反する。文様はすべて口縁部無文帯を有しており、無文帯より体部に「J」字状・「S」字状の文様が垂下している。107では口唇部より弧状の沈線が体部に垂下する。口縁部文様帯と体部文様部は区画されないものが殆どであるが、109・110・116では横位の沈線によって、117は弧状沈線によって区画されている。体部文様部に展開する曲線文は、磨消縄文によるもの(107・109・110・115・116)と、充填縄文によるもの(108・111・112～114・117)によるものとがある。

B. (第26図118～121、写真9-137～140)

沈線と刺突文によって文様を意匠するものである。118～120は深鉢の口縁部片である。口縁は118・119は山形口縁をなし、120は平縁をなす。口縁の断面形は、118は内湾気味に立ち上がり口縁部で外反し、119・120も外反する。文様は、118・119では山形部が弧状の沈線によって区画され、刺突文が充填されている。体部には沈線と、118では充填縄文、119では磨消縄文によって曲線文が描かれている。120は口縁部無文帯を有するものである。口縁部無文帯と体部文様部は横位沈線によって部分的に区画されて、無文帯より体部に沈線と磨消縄文による「J」字状の文様が垂下し、刺突文は「J」字文間に施文されている。121は深鉢の体部片である。沈線と充填縄文によって区画文が意匠され、区画文内に刺突文が充填されている。

C. (第27図122～125、写真9-141～144)

沈線と隆線を有するものである。122・123は深鉢の口縁部片である。口縁は、122では波状口縁をなし、123では平縁をなす。口縁の断面形は122は内湾し、123は外反する。文様は、ともに口縁部に無文帯を有し、122では波頂部より隆線による弧状の文様、123では無文帯より体部に曲線文が垂下している。体部には122では沈線と磨消縄文によって、123では隆線・沈線・磨消縄文によって曲線文が描かれる。124・125は深鉢の体部片である。124では沈線の湾曲部に部分的に「ノ」字状の隆線が貼付され、隆線上には刻みが施される。125は体部中央に横位の隆線が巡り体部下半の地文部とを区画している。体部上半には沈線と充填縄文により曲線文が描かれ、上方より垂下する沈線は部分的に隆線に置き代わり、横位隆線に連結する。隆線には刺突文を有している。

D. (第17図10、第27図126・127、写真6-29・写真9-145・146)

沈線とボタン状貼付文あるいは鱗状突起を有するものである。10は深鉢の口縁部から体部下半にかけてのものである。口縁は平縁をなし外反する。口縁部に無文帯を有し、無文帯から体部に沈線と磨消縄文による「L」字状の文様が描かれ、文様の末端に鱗状突起を有している。また、沈線による円文も見られ、円文内には刺突が施されている。126・127は深鉢の口縁部片で、126は山形口縁、127は平縁をなす。口縁部の断面形は126は内湾し、127は外反する。文様は、126では山形の突起下にボタン状貼付文を有し、口縁部に沈線による曲線文が、127は口縁部無文帯を有し、体部に曲線文が垂下し、曲線文の湾曲部に鱗状の突起が付く。

E. (第17図11・第27図128～第28図132、写真6-30・写真9-147～151)

隆線によって文様を意匠するものである。11は、深鉢の口縁部から体部中央にかけてのものである。口縁は平縁をなし内湾する。文様は、口縁部に幅の狭い無文帯を有し、無文帯から体部に隆線と充填縄文により曲線文が垂下している。128～132は深鉢の口縁部片である。口縁は、128～130が波状口縁をなし、131・132は平縁をなす。口縁部の断面形は、すべて外反する。文様は、口縁部に無文帯を有し、無文帯より隆線による曲線文が体部に垂下し、充填縄文が施される。131では口縁部無文帯と曲線文が弧状の隆線によって区画されている。

F. (第28図133・134、写真9-152・153)

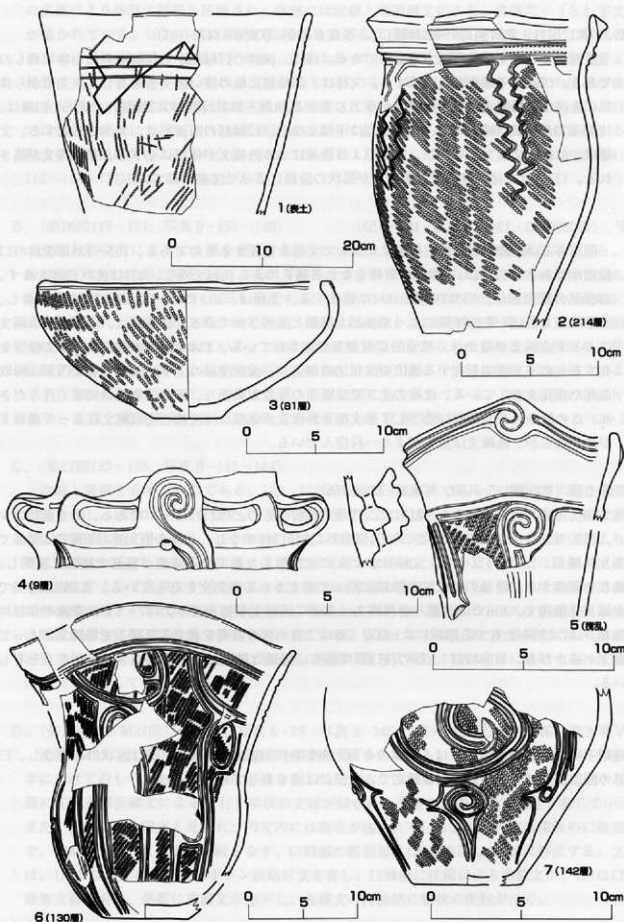
隆線あるいは隆帯と沈線・刺突文によって文様を意匠するものである。133・134は深鉢の口縁部片である。口縁は、133では平縁をなし貫通孔のある突起を有し、134は波状口縁をなす。口縁部の断面形は、133は内湾、134は外反する。文様は、133では、口縁部に無文帯を有し、口縁部無文帯は一条の隆線によって体部文様部と区画されている。体部には、沈線と充填縄文によって曲線文が描かれ、部分的に刺突文が施されている。134は、口縁部に口縁部文様帯を有するもので、刺突を有する横位の波状沈線が巡り、波状沈線の上下には刺突文で円形に縁取られた盲孔を有している。沈線の上下では断面の厚さが異なり、下位は隆帯状に厚く作りだされ、この厚さのまま体部に垂下して無文部を形作る。体部には沈線と充填縄文によって曲線文が描かれるが、曲線文は無文部より一段窪んでいる。

第IV群土器 (第28図135～139、写真9-154～158)

縄文時代後期に属するものを一括した。門前式直前のもと思われるものである。出土点数は少ない。135・136は深鉢の口縁部片である。口縁は波状口縁をなし、口縁の断面形は135では頸部で締め外傾し、136は外反する。文様は、ともに波頂部より垂下する隆線が頸部で横位に展開し、体部とを区画する。隆線の上位には隆線に沿って施文される刺突文を有している。体部には135では沈線と充填縄文、136では沈線と磨消縄文によって区画文が描かれる。137・138は深鉢の体部片である。137は刻みを有する隆線によって、138は二個一対の刺突を有する隆線と充填縄文によって区画文が描かれる。139は注口土器の注口部である。隆線と隆線に沿って施文される刺突文を有している。

第V群土器 (第17図12、写真6-31)

時期不明の土器である。12は、全体の4/5程が残存する深鉢である。口縁は波状口縁をなし、口縁部の断面形は外傾である。全体無文で、底部には段を有している。



第16圖



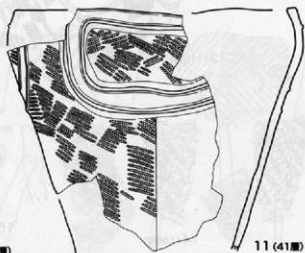
8 (130番)



9 (101番)

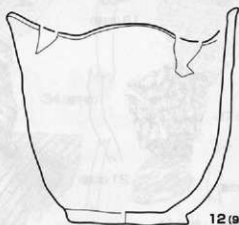


10 (12番)



11 (41番)

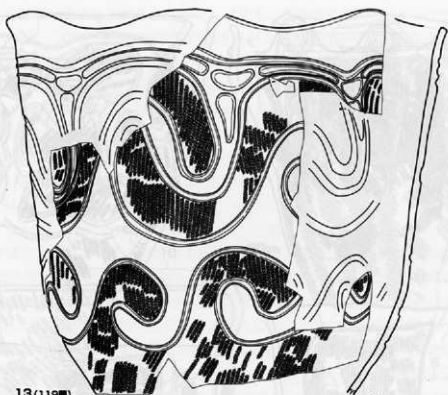
0 10 20cm



12 (9番)

0 5 10cm

第17図



13 (119圖)

0 10 20cm



14 (169圖)

15 (222圖)

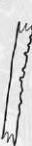
16 (170圖)



17 (9圖)

18 (83圖)

19 (31圖)



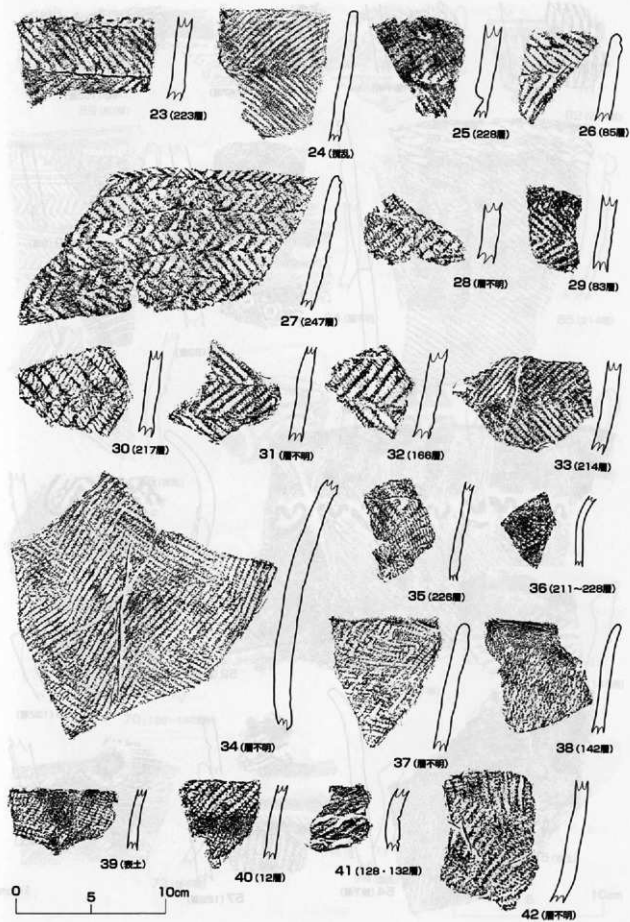
20 (222圖)

21 (93圖)

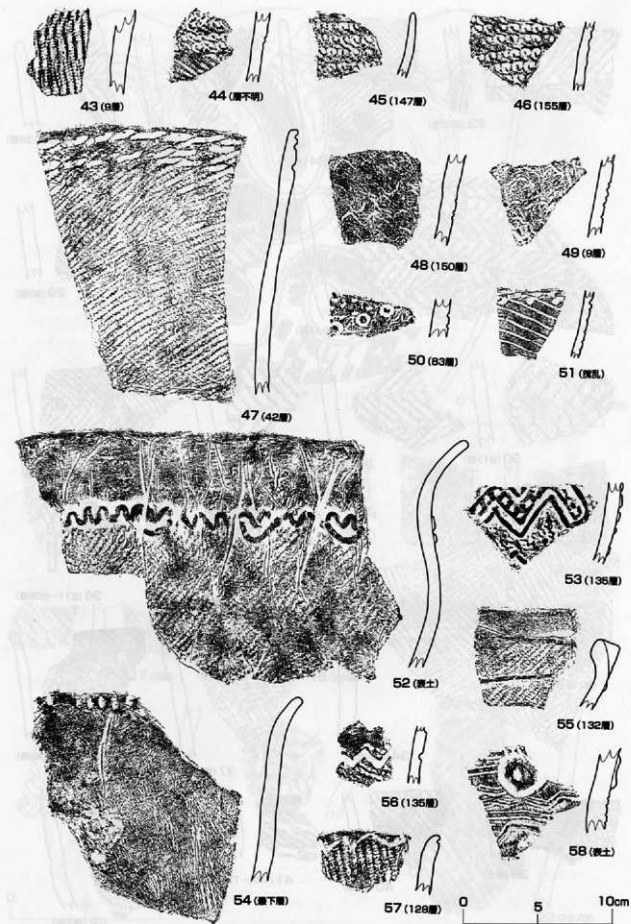
22 (287圖)

0 5 10cm

第18圖

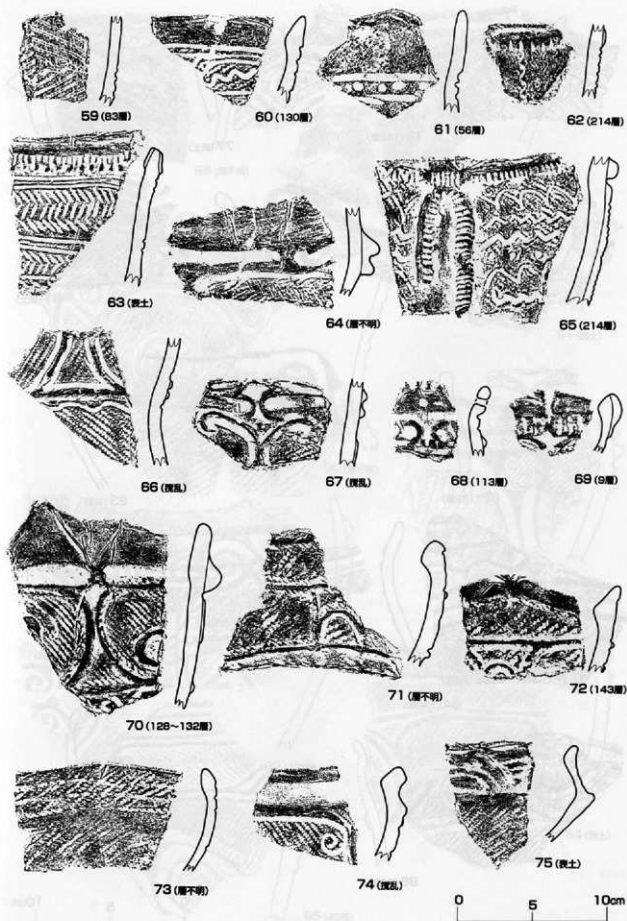


第19圖

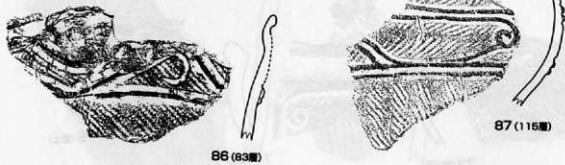
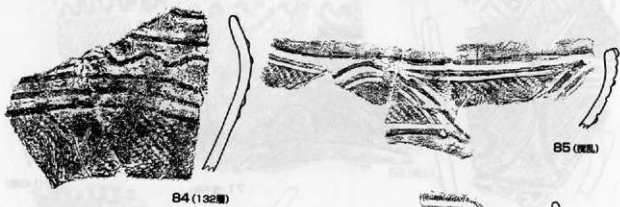


第20圖



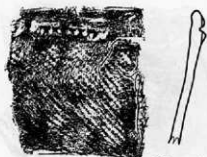


第21圖



0      5      10cm

第22圖



88 (層不明)



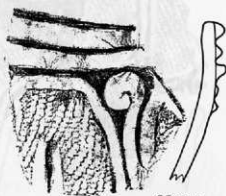
89 (132層)



90 (層不明)



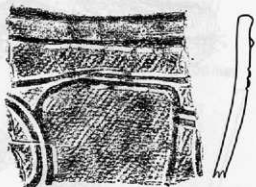
91 (表土)



93 (3層)



92 (132層)



94 (表土)



95 (40層)



第23圖



96 (81層)



98 (81層)



99 (46-55層)



97 (83層)



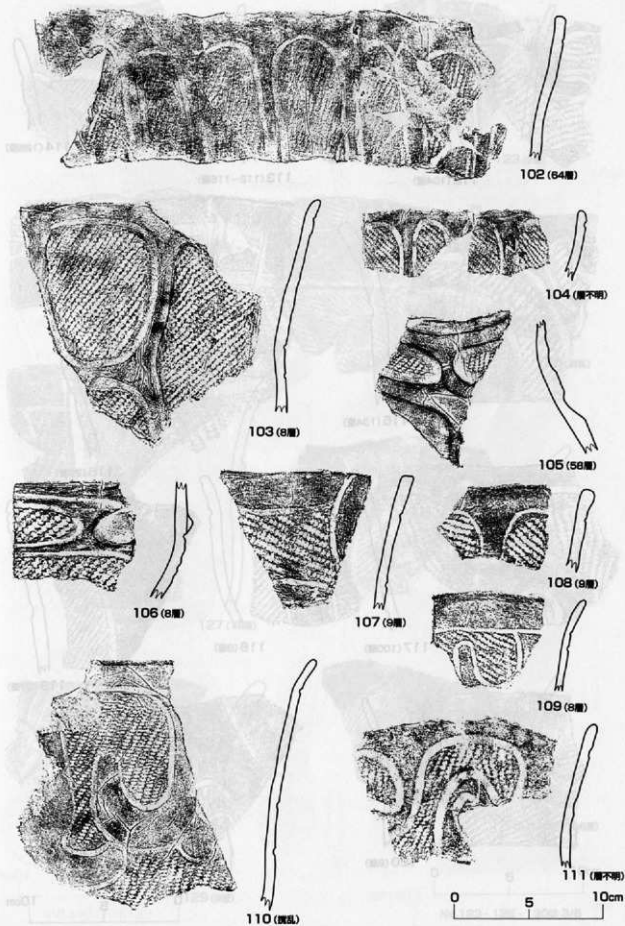
100 (26層)



101 (81層)

0 5 10cm

第24圖



第25圖



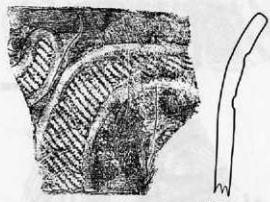
112 (104圖)



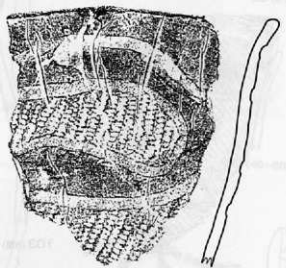
113 (112~115圖)



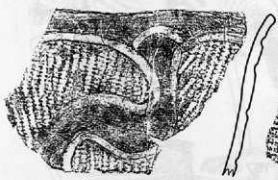
114 (128圖)



115 (134圖)



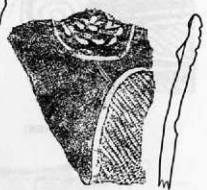
116 (26圖)



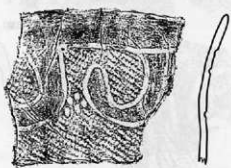
117 (100圖)



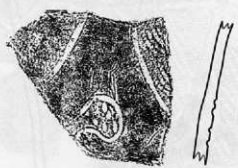
118 (9圖)



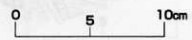
119 (97圖)



120 (9圖)



121 (9圖)



第26圖



122 (16個)



123 (8個)



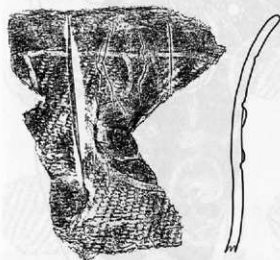
124 (9個)



125 (陶土)



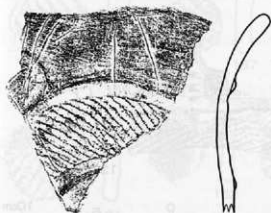
126 (陶瓦)



127 (13個)



128 (51個)



129 (9個)



130 (102-106個)

0 5 10cm

No.123・125・130は 3/5

第27圖



131 (120層)



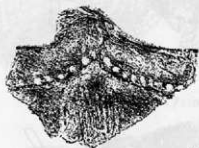
132 (119層)



133 (8層)



134 (37層)



135 (層不明)



136 (7層)



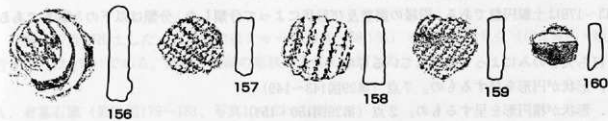
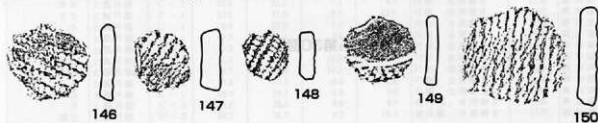
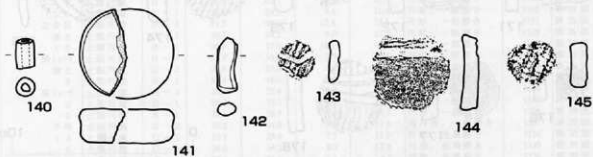
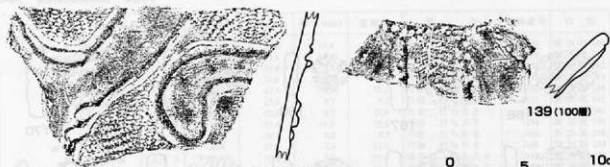
137 (7層)

0 5 10cm

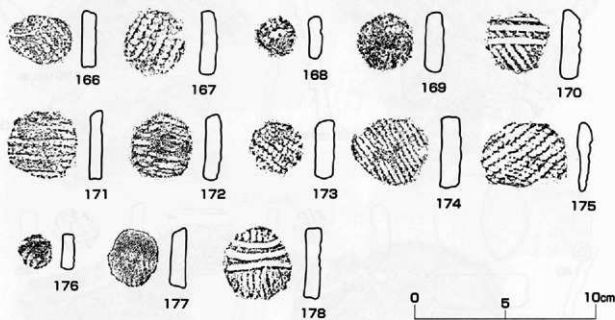
No.131~134は 3/5

第28圖





第29圖 出土土器及び土製品



第30図

## 2 土製品 (第29図140～第30図178)

出土した土製品は、垂飾品1点、耳飾り1点、土偶1点、土製円盤36点で、土製円盤が最も多く出土した。

140は管状の垂飾品である。長軸方向に貫通孔を有する。141は耳飾りの欠損品である。形状は円形を呈するが、表面への装飾等は見られない。142は土偶の腕である。

143～178は土製円盤である。周縁の調整及び形状によって分類した。分類は以下のとおりである。

### A. 打ち欠きのみによって整形しているもの

1. 形状が円形を呈するもの。7点 (第29図143～149)
2. 形状が楕円形を呈するもの。2点 (第29図150・151)

### B. 打ち欠き後、周縁の一部を磨いているもの

1. 形状が円形を呈するもの。13点 (第29図152～164)
2. 形状が楕円形を呈するもの。1点 (第29図165)

### C. 全周を磨いているもの

1. 形状が円形を呈するもの。11点 (第30図166～176)
2. 形状が楕円形を呈するもの。2点 (第30図177・178)

第3表 出土土製品一覧表

層	砂 種	分類	長径(mm)	短径(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	備 考	登録番号	図 版
南壁セク	焼物品		15.8	10.2	10.4	2.0		954	第29図140
	瓦割り		46.9	24.9	18.5	23.9		955	第29図141
黄土			10.0	29.8	8.2	2.5		1209	第29図142
9	土製円盤	A-1	20.7	20.0	5.8	3.3	円形、打ち欠き	1131	第29図143
3	土製円盤	A-1	47.2	42.4	8.6	22.5	円形、打ち欠き	1132	第29図144
3	土製円盤	A-1	28.1	25.2	8.7	7.2	円形、打ち欠き	1133	第29図145
不明	土製円盤	A-1	45.1	42.6	6.7	16.9	円形、打ち欠き	1142	第29図146
107	土製円盤	A-1	34.3	31.4	11.0	15.8	円形、打ち欠き	1154	第29図147
8	土製円盤	A-1	28.3	26.7	8.8	8.5	円形、打ち欠き	1160	第29図148
黄土	土製円盤	A-1	40.4	37.3	6.3	12.0	円形、打ち欠き	1166	第29図149
8	土製円盤	A-2	61.1	52.9	9.9	39.4	楕円形、打ち欠き	1143	第29図150
41~81	土製円盤	A-2	57.3	51.5	11.1	37.1	楕円形、打ち欠き	1163	第29図151
立合分	土製円盤	B-1	36.7	31.2	8.7	12.9	円形、一部磨き	1140	第29図152
64	土製円盤	B-1	44.6	40.5	7.6	19.1	円形、一部磨き	1147	第29図153
15	土製円盤	B-1	47.4	42.7	8.6	21.0	円形、一部磨き	1148	第29図154
16	土製円盤	B-1	31.4	28.1	8.6	10.6	円形、一部磨き	1150	第29図155
立合分	土製円盤	B-1	51.3	50.1	12.3	35.1	円形、一部磨き	1151	第29図156
黄土	土製円盤	B-1	36.7	34.2	9.0	12.6	円形、一部磨き	1155	第29図157
15	土製円盤	B-1	40.8	37.0	10.1	19.4	円形、一部磨き	1158	第29図158
南トツナ	土製円盤	B-1	35.9	35.8	8.9	15.8	円形、一部磨き	1159	第29図159
黄土	土製円盤	B-1	26.6	25.4	8.1	6.4	円形、一部磨き	1161	第29図160
8	土製円盤	B-1	50.4	48.0	9.4	27.2	円形、一部磨き	1162	第29図161
南トツナ	土製円盤	B-1	36.7	35.4	8.8	13.5	円形、一部磨き	1164	第29図162
3	土製円盤	B-1	36.3	35.3	8.1	13.4	円形、一部磨き	1165	第29図163
8	土製円盤	B-1	39.1	36.5	9.5	15.3	円形、一部磨き	1208	第29図164
不明	土製円盤	B-2	35.2	34.0	9.2	11.4	楕円形、一部磨き	1167	第29図165
13	土製円盤	C-1	35.3	29.4	7.7	11.0	円形、全周磨き	1134	第30図166
8	土製円盤	C-1	36.0	34.2	8.0	12.6	円形、全周磨き	1135	第30図167
98	土製円盤	C-1	22.4	21.6	7.1	4.7	円形、全周磨き	1136	第30図168
73	土製円盤	C-1	32.2	31.8	9.5	12.9	円形、全周磨き	1137	第30図169
3	土製円盤	C-1	38.4	37.9	9.2	17.2	円形、全周磨き	1138	第30図170
3	土製円盤	C-1	42.3	37.6	7.6	14.6	円形、全周磨き	1139	第30図171
不明	土製円盤	C-1	37.0	35.1	7.8	15.5	円形、全周磨き	1141	第30図172
3	土製円盤	C-1	32.0	28.1	10.0	13.3	円形、全周磨き	1144	第30図173
3	土製円盤	C-1	43.7	37.9	10.3	23.0	円形、全周磨き	1145	第30図174
16	土製円盤	C-1	47.6	37.3	6.6	12.8	円形、全周磨き	1149	第30図175
25	土製円盤	C-1	19.5	19.5	6.6	3.0	円形、全周磨き	1156	第30図176
3	土製円盤	C-2	32.8	28.4	8.8	9.9	楕円形、全周磨き	1146	第30図177
黄土	土製円盤	C-2	42.1	36.7	9.2	16.3	楕円形、全周磨き	1157	第30図178

### 3 石器

出土した石器は、石鏃47点・尖頭器2点・石槍2点・石錐1点・不定形石器22点・石皿2点・磨製石斧1点・礫石器1点の合計78点である。

#### (1) 石鏃

石鏃は47点が出土した。石材別ではチャート32点(68.1%)・細粒砂岩9点(19.1%)・珪質頁岩6点(12.8%)である。基部・側縁の形状によって分類した。

##### A. 有茎石鏃(第31図179~181、写真10-162~164)

3点出土している。無茎石鏃と比べて数は少ない。

##### 1. 基部が尖基をなすもの(第31図179、写真10-162)

1点出土した。身部は二等辺三角形状で、側縁は直線的である。基部は欠損する。

##### 2. 基部が円基をなすもの(第31図180、写真10-163)

1点出土した。身部は二等辺三角形状で、側縁は基部付近で膨らむ。基部は欠損する。

##### 3. 基部基部の境が不明瞭なもの(第31図181、写真10-164)

1点出土した。身部は二等辺三角形状で、側縁は外弧をなす。基部は身部の長さより短い。

B. 無茎石鏃 (第31図182~203、写真10-165~201)

37点出土した。基部が凹基をなし、二等辺三角形状ものが最も多い。

1. 基部が平基をなすもの (第31図182・183、写真10-165~169)

5点出土した。身部はいずれも二等辺三角形状である。182は側縁が外弧をなし、その他は直線的である。

2. 基部が凹基をなすもの (第31図184~202、写真10-170~200)

無茎石鏃では最も出土数が多く31点出土した。身部が正三角形状のものは3点(写真10-170~172)で、側縁は184が外弧をなし、185が直線的である。

身部が二等辺三角形状のものは28点(写真10-173~200)で、186~191は側縁が外弧をなすもの、192~201は直線的なもの、202は身部中央で最大幅のものである。

3. 基部が尖基をなすもの (第31図203、写真10-201)

1点出土した。身部は二等辺三角形状で、側縁は直線的である。

C. 欠損品 (写真10-202~208)

7点出土した。欠損により形状の不明なものを一括した。いずれも基部を欠損する。

(2) 尖頭器 (第31図204・205、写真10-209・210)

2点出土した。いずれも基部は尖基をなし、身部は二等辺三角形状である。204は側縁が直線的であり、205は内弧をなす。2点ともチャート製である。

(3) 石槍 (第31図206・207、写真10-211・212)

2点出土した。いずれも欠損品で、206は両端、207は一端が欠損している。2点ともチャート製である。

(4) 石錐 (第31図208、写真10-213)

1点出土した。欠損品で基部を欠損する。細粒砂岩製である。

(5) 不定形石器 (第31図209~219、写真10-214~235)

不定形石器は、22点出土した。刃部の数・形状によって分類した。石材はチャート13点、珪質頁岩4点、細粒砂岩3点、黒曜石・流紋岩が各1点である。

A. 1 縁辺に刃部を有するもの (第31図209~212、写真10-214~225)

12点出土した。209は片刃で丸みを帯びるもの(1)、210は片刃で直線的なもの(2)、211は両刃で丸みを帯びるもの(3)、212は両刃でノッチを有するもの(4)である。

B. 2 縁辺に刃部を有するもの (第31図213~216、写真10-226~230)

5点出土した。213は片刃で丸みを帯びるもの(1)、214・215は両刃で丸みを帯びるもの(2)、216は片面が片刃で他の1縁辺が両刃のもの(3)である。

C. 3 縁辺に刃部を有するもの (第31図217、写真10-231)

1点出土した。刃部は両刃で直線的である。

D. 両極剥離によるもの (第31図218、写真10-232・233)

E. マイクロフレーキングを有するもの (第31図219、写真10-234・235)

(6) 石皿 (写真10-236・237)

2点出土した。大型の石皿の一部が残存する。2点とも溶結凝灰岩製である。

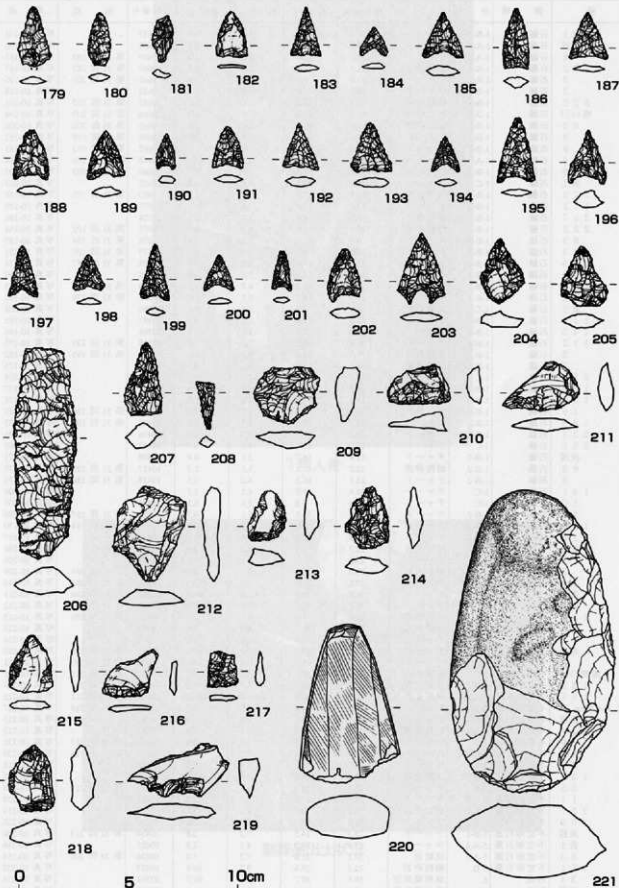
(7) 石斧 (第31図220、写真10-238)

1点出土した。刃部を欠損する。閃緑岩製である。

(8) 礫石器 (第31図221、写真10-239)

1点出土した。片面を打ち欠き刃部を設けている。中粒砂岩製である。

第一層出土 第31圖



第31圖

第4表 出土石器一覽

層	部	種	分	類	石	材	長さ(mm)	幅(mm)	厚さ(mm)	重量(g)	登録番号	図	版	写真
表土	表	石	1-B-2	チャート			22.4	12.4	3.0	0.6	9657			写真 10-191
							23.2	13.6	4.0	0.9	9658			写真 10-198
2 2 2	3	石	1-A-2	チャート			24.2	10.4	3.0	1.0	9659	第 31 図	180	写真 10-163
							21.8	13.6	3.0	0.6	9660	第 31 図	183	写真 10-167
3	石	1-B-2	チャート				17.8	8.8	3.0	0.4	9661	第 31 図	201	写真 10-195
							29.0	15.8	5.0	1.4	9662			写真 10-168
2 2 2	石	1-B-1	細粒砂岩				20.8	14.2	2.0	0.6	9663	第 31 図	182	写真 10-165
							16.2	13.6	3.0	0.3	9664	第 31 図	200	写真 10-194
南 1 1 1	石	1-B-2	細粒砂岩				24.6	15.2	6.0	1.6	9665	第 31 図	202	写真 10-200
							16.4	14.2	3.0	0.4	9666	第 31 図	198	写真 10-192
8 3	石	1-B-2	チャート				22.4	18.4	5.0	1.2	9667	第 31 図	193	写真 10-185
							21.5	9.8	6.9	1.1	9668	第 31 図	181	写真 10-164
1 4	石	1-B-3	珪質頁岩				32.4	22.0	5.0	2.3	9669	第 31 図	203	写真 10-201
							29.0	15.8	4.0	0.8	9692			写真 10-203
表土	表	石	1-B-2	珪質頁岩			30.5	17.3	3.0	1.3	9693	第 31 図	195	写真 10-188
							13.0	11.2	2.4	0.2	10373			写真 10-199
1 7 2	石	1-B-2	細粒砂岩				18.8	14.8	4.0	0.8	10374			写真 10-180
							20.0	16.4	4.2	0.9	10375	第 31 図	192	写真 10-184
2 1 7	石	1-B-2	細粒砂岩				23.0	16.4	3.3	0.4	10376	第 31 図	194	写真 10-187
							16.0	8.8	3.6	0.4	10377	第 31 図	190	写真 10-181
8 3	石	1-B-2	チャート				21.2	17.6	3.0	0.8	10378	第 31 図	187	写真 10-174
							16.0	14.5	2.5	0.5	10379			写真 10-169
1 0 0	石	1-B-1	チャート				27.0	12.4	4.8	1.5	10380	第 31 図	186	写真 10-173
							27.4	14.1	5.7	1.6	10385	第 31 図	179	写真 10-162
1 4 5	石	1-A-1	珪質頁岩				24.9	8.6	3.4	0.8	10386			写真 10-202
							14.9	12.2	2.7	0.5	10387			写真 10-183
1 1 2	石	1-B-2	チャート				15.7	13.3	3.5	0.8	10388			写真 10-166
							25.2	13.2	3.2	0.8	10398	第 31 図	199	写真 10-193
1 4 3	石	1-B-1	珪質頁岩				19.3	14.3	4.1	1.0	10399	第 31 図	191	写真 10-182
							18.2	16.5	3.2	0.7	10400			写真 10-175
1 1 2	石	1-B-2	珪質頁岩				19.2	11.4	2.4	0.5	10401			写真 10-204
							18.3	13.4	3.2	0.5	10402			写真 10-177
2 2 3	石	1-B-2	チャート				17.6	14.2	4.0	1.0	10403			写真 10-176
							25.0	17.5	8.2	2.4	10404	第 31 図	196	写真 10-189
1 4 6	石	1-B-2	細粒砂岩				18.1	11.0	4.5	1.0	10405	第 31 図	185	写真 10-172
							19.2	15.0	2.9	0.6	10406			写真 10-196
1 9 9	石	1-B-2	チャート				17.2	11.3	4.3	0.7	10407			写真 10-205
							11.4	14.7	3.1	0.4	10408			写真 10-171
2 2 2	石	1-B-2	チャート				22.0	17.1	5.5	1.2	10417	第 31 図	189	写真 10-179
							23.1	16.3	4.0	1.3	10418	第 31 図	188	写真 10-178
表土	表	石	1-B-2	チャート			26.4	15.0	4.2	1.5	10419			写真 10-206
							13.6	7.8	2.4	0.3	10420			写真 10-207
8 3	石	1-C	チャート				23.2	13.5	3.1	0.7	10421	第 31 図	197	写真 10-190
							13.2	12.6	2.2	0.3	10422	第 31 図	184	写真 10-170
1 4 1	石	1-B-2	チャート				17.5	12.3	3.5	0.6	10425			写真 10-197
							22.7	18.1	4.5	1.0	11443			写真 10-186
1 3 2	石	1-B-2	珪質頁岩				21.8	13.7	3.1	0.7	11444			写真 10-208
							30.0	25.0	8.0	3.5	9671	第 31 図	204	写真 10-209
9	石	1-C	チャート				27.2	21.3	7.4	3.5	10424	第 31 図	205	写真 10-210
							95.8	28.1	13.8	40.2	10384	第 31 図	206	写真 10-211
表土	表	石	1-B-2	チャート			33.1	17.1	12.0	6.1	10389	第 31 図	207	写真 10-212
							21.9	8.4	5.1	0.8	10423	第 31 図	208	写真 10-213
1 3 9	石	6	細粒砂岩				22.1	16.6	4.0	1.1	9670			写真 10-223
							64.0	34.8	10.0	16.7	9672			写真 10-224
表土	表	石	5-A-3	チャート			30.6	20.8	10.0	7.0	9673	第 31 図	218	写真 10-233
							26.8	18.6	0.9	3.6	9674	第 31 図	210	写真 10-221
2	石	不定形石器	5-A-3	チャート			34.5	21.0	6.1	4.7	10381	第 31 図	211	写真 10-222
							26.3	20.0	3.7	2.2	10382	第 31 図	215	写真 10-229
東側 1 1 1	石	不定形石器	5-A-2	細粒砂岩			42.9	30.1	8.3	11.3	10383	第 31 図	212	写真 10-225
							28.4	20.5	8.1	4.0	10391	第 31 図	214	写真 10-227
1 3 2	石	不定形石器	5-B-2	珪質頁岩			23.7	16.8	7.2	2.0	10392			写真 10-217
							20.7	21.3	3.6	1.3	10393			写真 10-215
A-4 63cm 下	表	石	不定形石器	5-A-1			17.0	14.1	3.3	0.9	10426	第 31 図	217	写真 10-231
							30.4	18.2	3.5	1.9	10427	第 31 図	216	写真 10-230
2 3 7	石	不定形石器	5-C	チャート			16.7	11.9	3.9	0.5	10428			写真 10-218
							24.5	24.2	5.9	4.2	10429			写真 10-235
8 3	石	不定形石器	5-B-3	珪質頁岩			45.5	20.6	8.8	8.7	10430	第 31 図	219	写真 10-234
							24.5	19.2	7.7	3.5	10431			写真 10-228
1 1	石	不定形石器	5-E	チャート			50.1	20.7	6.3	5.4	10432			写真 10-219
							43.0	21.3	7.0	7.1	10433			写真 10-220
1 0 0	石	不定形石器	5-A-2	チャート			23.3	14.5	7.2	2.8	10434	第 31 図	213	写真 10-226
							27.4	20.3	4.5	2.8	10435			写真 10-216
表土	表	石	不定形石器	5-A-1			30.1	27.8	9.2	5.8	10436	第 31 図	209	写真 10-214
							35.1	28.8	9.7	10.9	10437			写真 10-232
8 3	石	不定形石器	5-D	流紋岩			59.5	49.7	25.1	89.7	10394			写真 10-236
							63.8	59.5	18.3	84.6	10397			写真 10-237
表土	表	石	磨製石斧	7	閃緑岩		71.9	45.8	20.8	92.7	10395	第 31 図	220	写真 10-238
							136.7	75.1	40.4	539.0	10396	第 31 図	221	写真 10-239

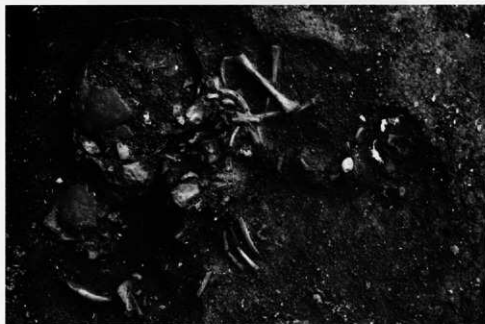


1号人骨

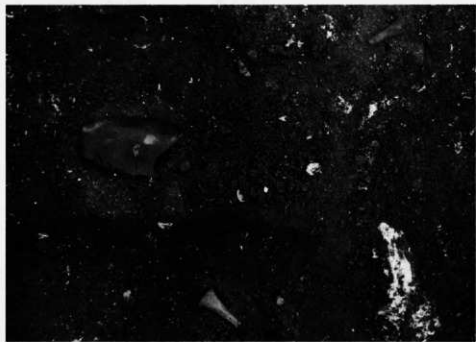


副葬品出土状况

写真 1



2号人骨

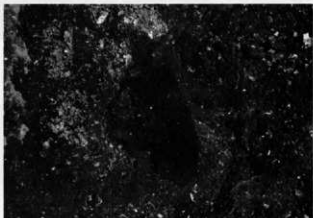


副葬品出土状况





発掘区全景（南西→）



267層 土器出土状況（南→）



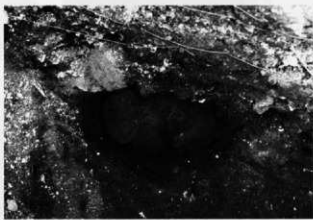
花崗岩基盤検出状況（東→）



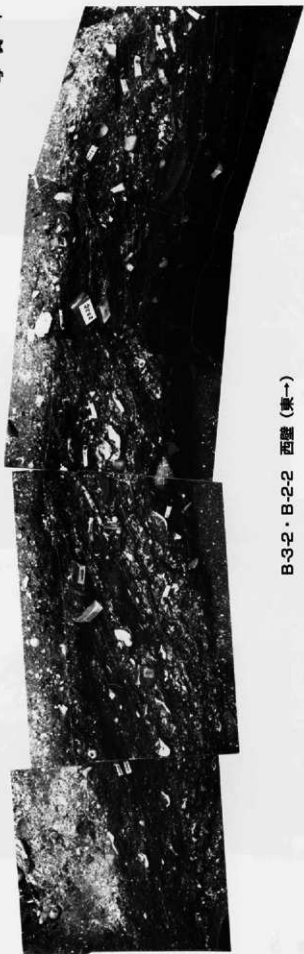
204層 土器・マグロ骨出土状況（南→）



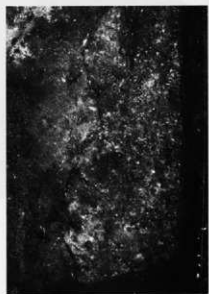
調査終了（北→）



9層 土器出土状況（南→）



B-3-2・B-2-2 西壁 (東→)



A-3-1・13層 (純貝層) 検出状況 (南→)



A-2-6・西壁 (東→)



A-2-1西壁 (東→)

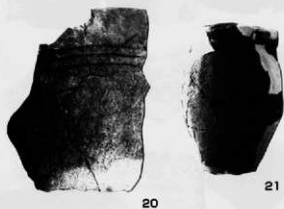
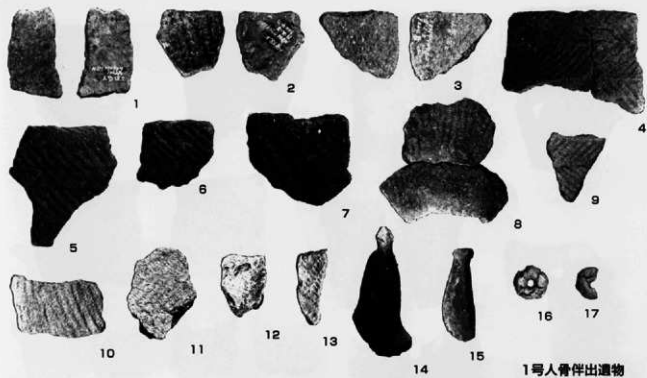


写真 5

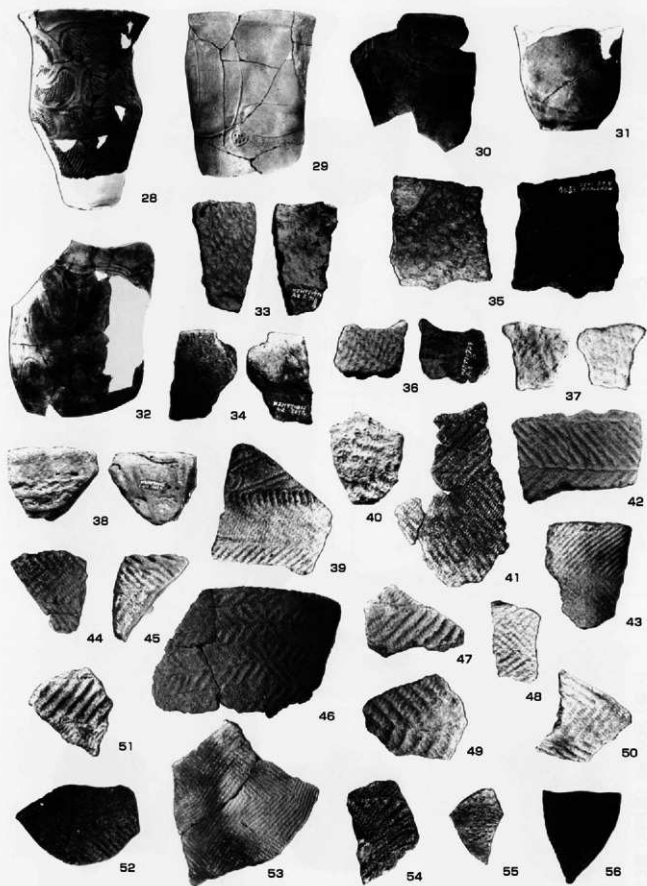


写真 6

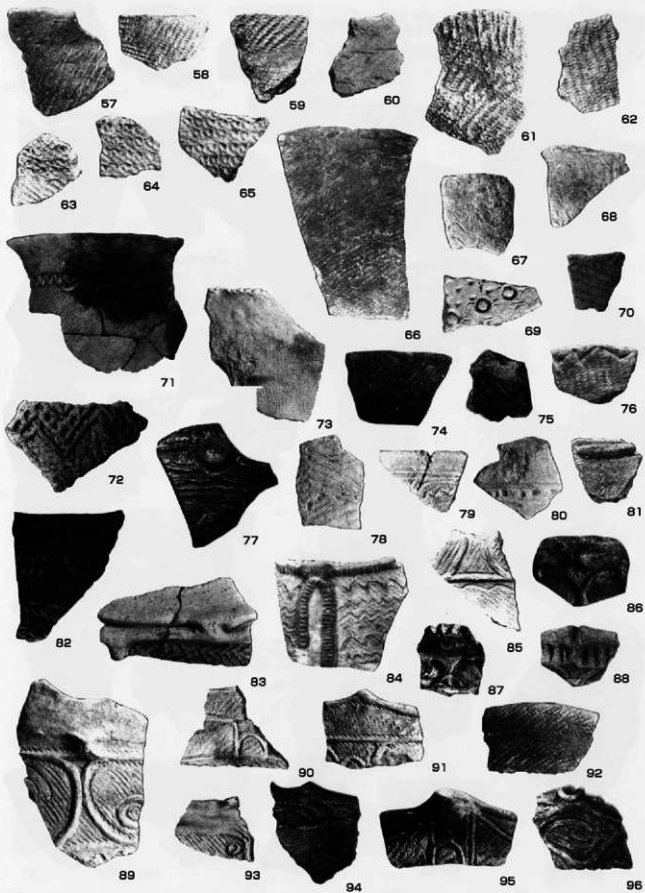


写真 7

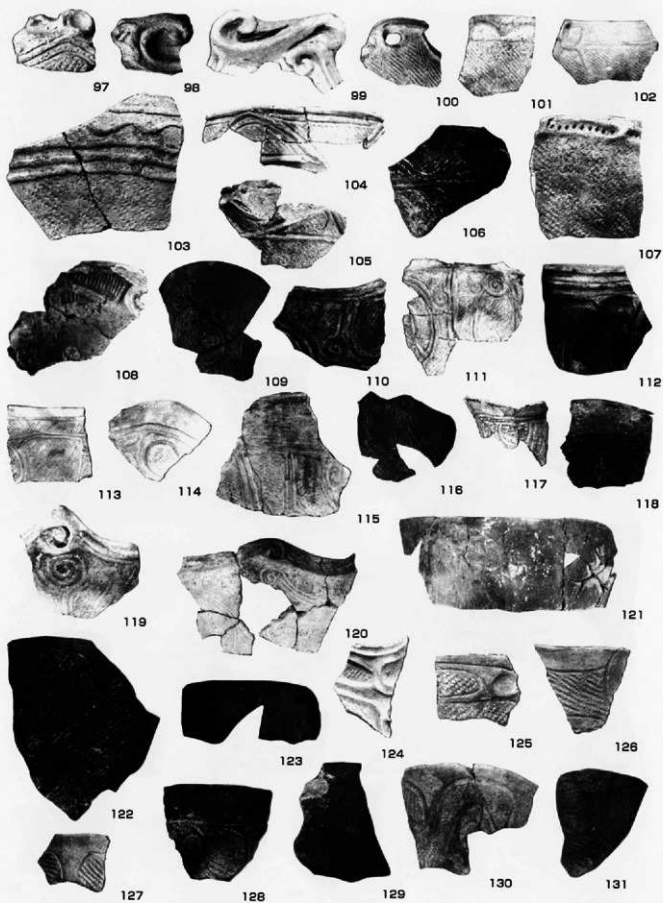


写真 8

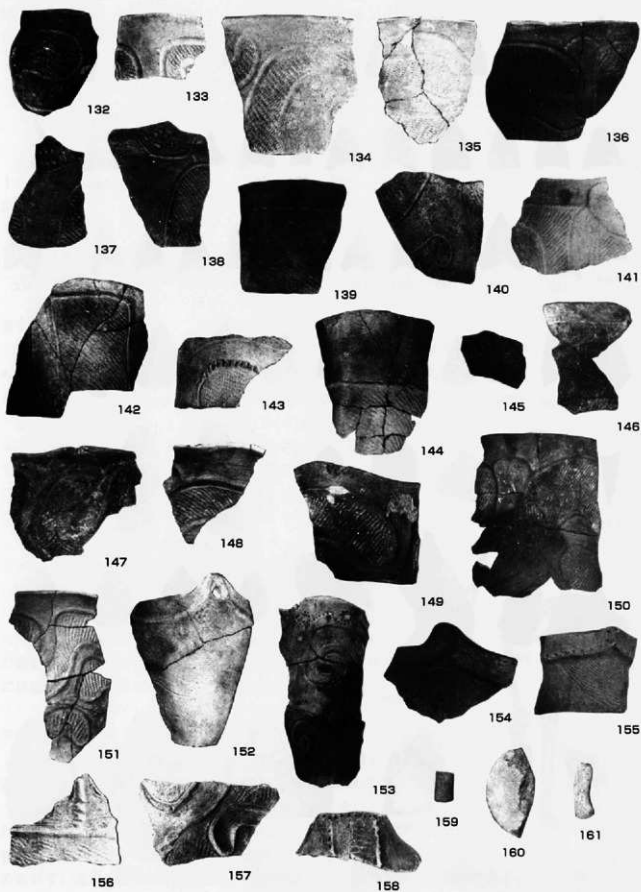


写真 9

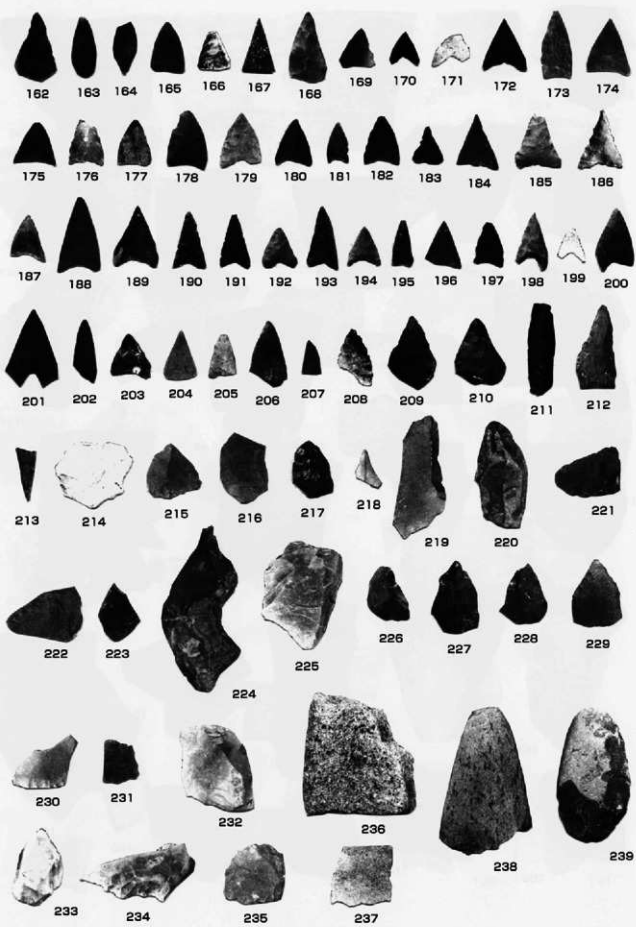


写真 10



## VI 鑑定・分析

### (1) 中沢浜貝塚1997年出土人骨

奈良貴史1・地土井健太郎1・鈴木敏彦2・佐宗亜衣子1・瀧川渉1・中山光子1・百々幸雄1

1 東北大学医学部解剖学第一講座

2 東北大学歯学部解剖学第一講座

#### 1号人骨(写真11~14-4)

##### 出土状態

顔面は西を向いた状態である。上半身は左右の腕を90°折り曲げて腹部に置いた姿勢である。下半身は右足を上に両膝を描いて強く屈曲した状態である。人骨は、全て解剖学的位置を保っており、一次埋葬の横臥屈葬と判断される。頭位方向は南方で墓壇長軸と体幹方向はほぼ同じである。

##### 遺存状態

頭蓋・四肢骨ともきわめて良好な保存状態で、全身の骨が確認される。同定できた部位は第32図の黒塗りの部位で示した。残存歯および咬耗度は次のとおりである。

2	2	3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	
M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	×
M3	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2

×：未萌出あるいは先天的欠如の可能性が強いもの

小さな数字は咬耗度 (Molnar 1971) を示す

エナメル質減形成は明らかでない。歯石が前歯部を中心とした歯頸部に若干付着するが、その程度は顕著ではない。肉眼的には齧蝕は認められない。歯の計測値は第7表に示した。

##### 年齢

既に第3大臼歯の萌出が完了していることから成人段階には達しており、第3大臼歯の咬耗がエナメル質のみの軽微(写真13-1)なことから、萌出してからの年月はそれほどでないと思われる。また、化骨状況においては、大腿骨、上腕骨、脛骨、腓骨の骨端部の癒合が完成しているが、鎖骨の胸骨端の化骨が認められず、寛骨の腸骨稜(写真13-3)と座骨結節(写真13-4)および、仙骨の横線(写真13-5)が癒合途中なことから25歳以前と推定される。さらに左側恥骨結合面の形態(写真13-2)からは、平行隆線が明瞭に観察され、腹側部に傾斜面の微候がみられる



第32図 1号人骨出土部位

ことから20-21歳と思われる。以上のことから、この個体の年齢は壮年段階でもかなり若い20歳代前半と判断される。

## 性別

寛骨の大生骨切痕形状、頭蓋骨の乳様突起の形状と大きさ等から判断して女性である。

## 形態学的特徴

### 頭蓋骨

上面観は卵円形。後面観は側頭部が下内側方に傾斜し、乳様突起の小ささと相まって女性特有のシルエットを備えている。後頭部の上下項線、外後頭隆起の発達には著しいとはいえない。眉弓の発達、眉間の突出は弱く、前頭部から眉間を経て鼻骨にいたるラインはなだらかである。

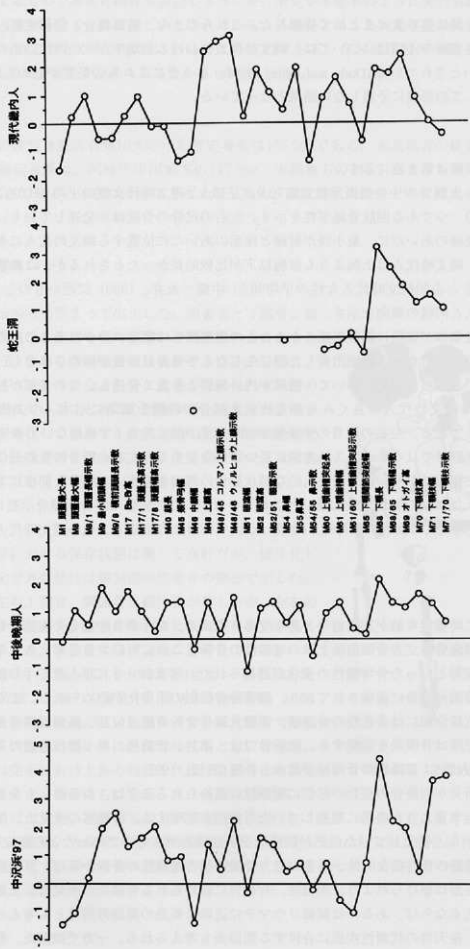
鼻骨は観察可能な上半部から、現代日本人骨標本における鼻骨と比較すると明らかに幅が広く、頑丈である。また軽度のpinched nasal boneの形状を備えている。眼窩の形状は上縁が直線的でやや角張り、縄文時代人的特徴の長方形を呈する。

上顎骨では軽度の歯槽性突顎が観察される。縄文時代人に多い鉗子状咬合であるが、歯列は上下顎ともに中側切歯部で乱れ、縄文人としては稀な乱杭歯となっている。また下顎枝筋突起の前縁が前方に弧を描いて突出しているのに相まって、下顎枝幅は著しく大きくなっている。左右の外耳道に外耳道骨腫は認められない。

計測値、示数は第5表にまとめて示した。縄文時代早前期女性頭蓋骨との形態的相違の程度をみるために、本標本、縄文時代中後晩期女性、現代畿内日本人女性、および岩手県住田町出土の縄文時代早期にぞくする蛇王洞人骨(女性)の各計測値から、早前期人の計測値を基線とした偏差折線図を作成した(第33図)。中後晩期女性、早前期女性のデータは小片(1981)、現代畿内日本人女性は宮本(1924)のものをそれぞれ使用し、蛇王洞人骨のデータは地土井(1997)から引用した。蛇王洞人骨はその遺存状態のため得られる計測項目は限られるが、地理的、時代的に本人骨に近い、比較資料として用いることとした。なお、小片の早前期人データの標準偏差を偏差折線の作成に用いるにはサンプルが小さすぎると考え、宮本の現代畿内日本人女性の標準偏差を借用した。

本標本の偏差折線の全体的なパターンは中後晩期人とかなり類似している。小片(1973)は早前期頭蓋骨の中期以降の縄文時代人と比較したときの特徴として、最小前頭幅の小ささ、低顔の程度の強さ、下顎骨の上下、前後両方向への発達が不良であることを挙げた。これに対し、本標本は偏差折線上、神経頭蓋の前頭方向、矢状方向(M1、M8)、および上顎歯槽幅(M61)の相対的な小ささが指摘されるものの、最小前頭幅の大きさ(M9)、頭蓋の高さ(M17)、顔面頭蓋の高さと深さ(M48、M40)、眼窩と下顎骨オトガイ部の高さ(M52、M69)、および下顎枝幅の大きさとこれに伴うと考えられる下顎骨の矢状方向の長さ(M68、M71)といった中後晩期人と共通する特徴を備えていることがわかった。蛇王洞人との比較では、中顔幅(M46)の小ささ、および下顎骨の形態(M68、M69、M71)において共通の特徴を有することが指摘されよう。

以上の所見から、本標本は縄文時代前期人の特徴として指摘されてきた形態のパターンからやや逸脱しており、むしろ中期以降の縄文時代人の特徴を備えた個体であると指摘できる。また下顎骨の形態的特徴は中期以降の縄文時代人と共通するものであると同時に、時代的、地理的に近い蛇王洞人と相通するものでもあった。このことは、東北地方における縄文時代早前期人の形態的特徴を探る上で意義のある事実と考えられる。



第33図 早前期縄文人骨計測値をもとにして作成した偏差折線図

## 頭蓋形態小変異

頭蓋形態小変異は第6表にまとめて提示した。これらのうち、前頭縫合、傍顆突起、ベサリウス孔、頬骨横縫合痕跡の4項目については、縄文時代人における出現率が弥生時代以後の日本人におけるよりも高いとされている(Dodo and Isida, 1990)。本人骨にこれらの形質が認められることは、縄文時代人としての形質に矛盾しない結果となっている。

## 体幹・四肢骨

四肢骨の計測値は第8表に示す。

上肢骨では、上腕骨の中央横断示数は右70.0、左70.5と縄文時代女性の平均(69.0)に近く、縄文時代人の特徴の一つである四肢骨扁平性を示す。左右の尺骨の骨間縁が発達しており、骨幹の最大径が骨間縁の後縁のあいだに、最小径が前縁と後面のあいだに位置する縄文時代人に多くみられる組合せである。縄文時代人は上腕よりも前腕以下が比較的長かったとされるが、この個体の桡骨上腕骨示数は79.8と吉胡縄文時代人女性の平均80.2(中橋・永井, 1989)に近いものとなっており、他の縄文時代人と同様の傾向を示す。

この若い女性個体が実際に妊娠出産したこととの因果関係は議論の分かれるところだが、左右の寛骨の耳状面前下部に女性が妊娠出産した際に生じたとされる妊娠痕が観察される(五十嵐, 1992)。

下肢骨では、左右の大腿骨において、粗線が内外側とも良く発達し、その基部が柱状に後方に張り出している縄文時代人に良くみられる柱状大腿骨の特徴を顕著に示す。中央横断示数は右110.4、左112.2である。左右の脛骨の中央横断示数は右70.0、左71.6で極端ないわゆる縄文時代人に特徴的な扁平脛骨ではないが、矢状方向に長い変形を呈する。左右の腓骨の骨幹部は外側面が槌状に僅かながら窪んでおり、縄文時代人的な槌状腓骨の傾向を示す。上肢骨と同様に下肢骨においても縄文時代人は下腿の方が比較的長いとされているが、この個体の脛骨大腿骨示数は右85.0、左83.2で吉胡縄文時代人の女性の平均82.5(中橋・永井, 1989)よりも高く、他の縄文時代人と同様の傾向を示す。

## 病変

本標本は死亡時推定年齢が20歳前半と若年でありながら、左手第5中節骨と末節骨(DIP関節)の骨性癒合、両側踵骨の立方骨関節面上縁の増殖性の骨棘とこれに対応すると考えられる右立方骨の踵骨関節面の変形といった骨増殖性的変化が認められた。写真14-4に示した左手DIP関節のX線写真では、関節面が完全に破壊されており、緻密骨骨陰影の希薄化が認められる。また両側の中足骨、基節骨の近縁部位には多孔性の骨増殖、両側大腿骨骨幹前縁遠位部、両側脛腓骨遠位部の多孔性の軽度の骨肥厚は骨膜炎を示唆する。体幹骨では、第11、12胸椎、第1腰椎椎間の黄色靭帯骨化と考えられる板状および棘状の骨増殖が認められる(酒匂, 1992)。

このような所見が四肢骨の複数の部位に両側に認められることは、少なくとも全身性に結合組織の炎症を惹起するような疾患に罹患していた可能性を示唆する。骨標本の所見上、関節炎が多発性でないことから、罹患していた疾患が関節炎を主症状とするものであったとの限定はできない。しかし、DIP関節の骨性癒合所見、踵骨の立方骨関節面の増殖性の骨棘からは、可能性として広義のリウマチ性疾患は挙げられよう。両側性、対称性に認められる骨膜炎の所見は、上記の可能性と関連させて考えるならば、あるいは関節リウマチに近縁な疾患の関節外所見とも考えられる。このほか、先天性、後天性の代謝性疾患に合併する関節炎も考えられる。一方で関節炎、骨膜炎とも血

行性感染によるものである可能性も否定できないが、所見が本標本のように非特異的である場合には、どの原因菌を特定するのは難しいとされている。外傷などによる外来性感染は、病変が両側対称性に認められることから、本例においては否定的である。なお成年段階の縄文時代人女性の17.9%に下肢骨の骨膜炎が認められるという(鈴木、1998)。

#### 推定身長

ピアソンの推定身長式右側10式の平均推定身長は155.5cmである。東北地方の縄文時代中後晩期女性の平均推定身長は、同時代中国地方の147.2cm、中部地方の146.9cmよりも高く150.9cm(平本1981)と報告されている。本例はそれよりもかなり高く、縄文時代人女性としては高身長の種類に入る。

#### 2号人骨(写真14-5)

##### 出土状態

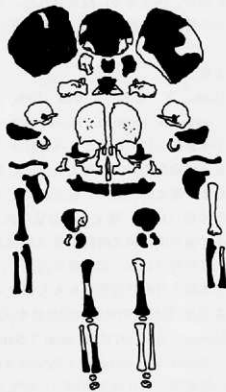
人骨は30cm四方に固まって出土した。頭蓋骨と下顎骨、橈骨と尺骨が解剖学的位置を保たず離れて検出されたことから一次埋葬か二次埋葬なのか厳密には判断できない。しかし、遺存状態で述べるように全身の骨に重複が認められず、指の骨まで確認されていることやこの個体が新生児程度の段階なので、骨端が骨化しておらず、軟部組織の腐食溶解の過程で骨が移動した一次埋葬と考える方が、洗骨葬などの二次埋葬を想定するよりも妥当性が高いと思われる。

##### 遺存状態

遺存する骨における保存状態は概して良好だが、破片化しており、同定できた部位は第34図の黒塗りの部分で示した。頭蓋骨では左右上顎骨、側頭骨は破片化が著しいが、左右の頭頂骨、頬骨、前頭骨、後頭骨などは比較的保存状態が良く、形状を復元できた。下顎骨はほぼ完全に遺存している。

確認できる歯は、下顎右側乳中切歯が $3/4$ 程度、下顎の左右乳側切歯が $1/2$ 程度、上顎の右側乳中・側切歯が $5/6$ 程度、左右の上顎第1乳白歯は咬頭が互いに連なっている状態で形成されている。四肢骨においては、鎖骨は左右ともほぼ完形。

肩甲骨は左は完形、右は上角の部分に欠損。上腕骨は右は完形、左は遺存せず。橈骨は右は完形、左は近位 $1/2$ を欠損。尺骨は左右ともほぼ完形。腸骨は右は耳状面部分を欠損、左は完形。恥骨は右は遺存せず、左は完形。坐骨は左右とも完形。大腿骨は右の骨幹部の一部、左の近位部 $1/2$ を欠損。脛骨は右は近位部 $1/2$ を欠損、左は遺存せず。腓骨も右は近位部 $1/2$ を欠損、左は遺存せず。また、その他椎骨、肋骨、指骨等が確認される。



第34図 2号人骨出土部位

## 年齢

測定できる乳歯のエナメル質の歯冠形成状態は下顎右中切歯が3/4程度、下顎左右の側切歯が1/2程度、上顎の右中、側切歯が5/6程度、上顎左右の第1臼歯においては咬頭が互いに連なっている状態であることから、新生児前後の段階と推定される。また、測定できる化骨長（右上腕骨58.4mm、右尺骨54.7mm、左尺骨54.5mm）からの頭殿長推定値によれば3式平均で頭殿長307.7mmと算定され（森田ら、1973）、これを島村（1957）の計測値に照合すると39週前後の胎児となる。従って、この個体は胎齢9ヶ月後半の胎児から出生後間もない新生児のものであると思われる。

## 性別

この年齢における骨からの性別推定は、きわめて困難で現時点では不明である。

## まとめ

1997年中沢浜貝塚遺跡発掘調査により2体の縄文時代人骨が出土した。1号人骨は、20歳台前半の若い女性で、推定身長155.5cmと当時としてはかなりの高身長である。縄文時代人にみられる特徴が、四肢骨等に観察された。また、下肢骨に病変が認められた。2号人骨は、胎齢9ヶ月後半から新生児と推定され、週産期死亡児を埋葬したものであろう。

## 文献

- Dodo, Y. & H. I shida (1990) Population history of Japan as viewed from cranial nonmetric variation. *Journal of the Anthropological Society of Nippon*, 98, 269-287.
- 平本嘉助 (1981) 骨からみた日本人身長の変り変わり. *考古学ジャーナル*, 197, 24-28
- 五十嵐由里子 (1992) 縄文人の出産率の地域差について-妊娠痕の分析-. *人類学雑誌*, 100, 321-329.
- 地土井健太郎 (1997) 蛇王洞縄文早期人骨の人類学的研究. *人類学雑誌*, 105, 293-317.
- 小片保 (1973) 縄文人の形質序説-主として形質の推移について-. *どるめん*, 創刊号, 22-33.
- 小片保 (1981) 縄文時代人骨. 人類学講座編纂委員会編「人類学講座5日本人」雄山閣出版, 東京, 27-55.
- 大島直行 (1996) 北海道の古人骨における齶歯頻度の時代的推移. *人類学雑誌*, 104, 385-397.
- 宮本博人 (1924) 現代日本人骨の人類学的研究: 第一部 頭蓋骨の研究. *人類学雑誌*, 39, 307-451.
- 森田茂・服部恒明ほか (1973) 日本人胎児の長骨長による頭殿長の推定. *慈恵医科学雑誌*, 88, 137-148.
- Molnar, S. (1971) Human Tooth Wear, Tooth Function and Cultural Variability. *American Journal of Physical Anthropology*, 91, 1-20.
- 中橋孝博・永井昌文 (1989) 弥生人 1. 形質 永井昌文・那須孝悌・金関恕・佐原真編「弥生文化の研究1 弥生人とその環境」雄山閣出版, 東京, 23-49.
- 酒匂崇 (1992) 脊椎と脊髄 [18] 脊髄後縦帯骨化症と黄色靭帯骨化症. 天児民和編「神中整形外科学 各論 第21版2刷」南山堂, 東京, 265-270.
- 嶋村晃 (1957) 日本人胎児の月経年齢と週令別身体計測並びに週令判定法について. *日本法医学雑誌*, 11, 795-811.
- 鈴木隆雄 (1998) 「骨から見た日本人」. 講談社, 東京.
- Yamaguchi, B. (1973) Facial flatness measurements Of the Ainu and Japanese crania. *Bulletin of the National Science Museum Tokyo*, 16, 161-171.
- 山口 敏 (1982) 縄文人骨. 「縄文文化の研究1 縄文人とその環境」雄山閣出版, 東京, 27-88.

第5表 中沢浜貝塚97-1号人骨頭蓋の計測値と示数

M1	頭蓋最大長	170		
M5	頭蓋基底長	99		顔面平坦度計測 (Yamaguchi, 1973による)
M8	頭蓋最大幅	133		
M8/1	頭蓋長幅示数	78.2		前頭弦 (fmo-fmo) 95.5
M9	最小前頭幅	97		ナジオンからの垂線 19.0
M9/8	横前頭頭長示数	72.9		前頭平坦示数 19.9
M17	バジオン-プレグマ高	136		
M17/1	頭蓋長高示数	80.0		頬上顎弦 (zma-zma) 94.5
M17/8	頭蓋幅高示数	102.3		ズブナザーレからの垂線 22.4
M40	顔長	98		頬上顎平坦示数 23.7
M45	頬骨弓幅	133		
M46	中顔幅	94		単位: mm
M48	上顔高	64		
M48/45	コルマン上顔示数	48.1		
M48/46	ウィルヒョウ上顔示数	68.1		
M51	眼窩幅 rt. / lt.	40 / 40		
M52	眼窩高 rt. / lt.	34 / 34		
M52/51	眼窩示数 rt. / lt.	85.0/85.0		
M54/	鼻幅	25		
M55	鼻高	45		
M54/55	鼻示数	55.6		
M60	上顎歯槽突起長	51		
M61	上顎歯槽幅	56		
M61/60	上顎歯槽突起示数	109.8		
M65	下顎関節突起幅	123		
M68	下顎長	76		
M68/65	下顎幅示数	61.8		
M69	オトガイ高	32		
M70	下顎枝高 rt. / lt.	57/54		
M71	下顎枝幅 rt. / lt.	40/40		
M71/70	下顎枝示数 rt. / lt.	70.2/74.1		

第6表 中沢浜貝塚1号人骨の頭蓋非計測的形態小変異

1. 前頭縫合		+
2. 眼窩上神経溝	rt./lt.	+/-
3. 眼窩上孔	rt./lt.	-/-
4. ラムダ小骨		-
5. アステリオン小骨	rt./lt.	-/-
6. 後頭乳突縫合骨	rt./lt.	-/-
7. 頭頂切痕骨	rt./lt.	-/-
8. 顎管開存	rt./lt.	+/+
9. 前顎結節	rt./lt.	-/-
10. 傍顎突起	rt./lt.	±/+
11. 舌下神経管二分	rt./lt.	-/-
12. フッシュケ孔	rt./lt.	-/-
13. 卵円孔形成不全	rt./lt.	-/-
14. ベサリウス孔	rt./lt.	+/+
15. 翼棘孔	rt./lt.	-/-
16. 翼大翼孔	rt./lt.	-/-
17. 内側口蓋管	rt./lt.	-/*
18. 横頬骨縫合痕跡	rt./lt.	+/+
19. 顎舌骨筋神経溝骨橋	rt./lt.	-/-
20. 下顎結節	rt./lt.	-/-
21. 頸動脈孔二分	rt./lt.	-/-
22. 矢状洞溝分枝型	rt./lt.	左

+ : 有    ± : 傾向    - : 無    \* : 判定不可能



第7表 齒冠計測値

		近遠心徑(mm)		唇・頬舌徑(mm)	
		右	左	右	左
上顎	I1	8.53	8.84	7.74	7.67
	I2	6.97	7.30	6.88	6.94
	C	7.73	7.75	8.21	8.04
	P1	6.98	7.01	9.14	8.99
	P2	6.34	6.26	8.97	8.78
	M1	10.24	10.40	11.71	11.76
	M2	9.01	8.87	10.87	11.41
	M3	8.35	—	10.45	—
	下顎	I1	5.97	4.97	6.03
I2		6.12	5.98	6.30	6.36
C		6.97	6.79	7.47	7.48
P1		6.73	6.82	7.82	7.69
P2		6.77	6.72	8.11	7.95
M1		11.10	11.25	11.05	10.96
M2		10.64	10.56	11.12	11.02
M3		10.48	10.62	9.73	10.01

第8表 中沢浜貝塚97-1号人骨四肢骨の計測値と示数

頰骨		rt.	lt.	大腿骨		rt.	lt.
M4	中央垂直径	-	8	M1	大腿骨最大長	421	428
M5	中央矢状径	-	12	M6	骨体中央矢状径	29	28
M6	中央周	-	33	M7	骨体中央横径	26	25
<hr/>				M8	骨体中央周	81	80
肩甲骨		rt.	lt.	M9	骨体上横径	29	31
M12	関節窩長	-	32	M10	骨体上矢状径	24	22
M13	関節窩幅	22	-	<hr/>			
<hr/>				膝蓋骨		rt.	lt.
上腕骨		rt.	lt.	M1	膝蓋骨最大長	43	42
M1	上腕骨最大長	292	284	M2	膝蓋骨最大幅	49	44
M5	中央最大径	22	21	M3	膝蓋骨最大厚	20	20
M6	中央最小径	15	15	<hr/>			
M7	骨体最小周	56	57	脛骨		rt.	lt.
M7a	中央周	60	60	M1a	脛骨最大長	358	356
<hr/>				M8	中央最大矢状径	30	28
橈骨		rt.	lt.	M9	中央横径	21	20
M1	橈骨最大長	233	228	M10	骨体中央周	80	75
M3	骨体最小周	39	38	<hr/>			
M4	骨体横径	14	14	腓骨		rt.	lt.
M5	骨体矢状径	11	11	M1	腓骨最大長	343	339
<hr/>				M2	中央最大径	14	14
尺骨		rt.	lt.	M3	中央最小径	11	11
M1	尺骨最大長	247	242	M4	中央周	42	38
M11	骨体矢状径	14	16	<hr/>			
M12	骨体横径	12	11	単位：mm、-：測定不可能			
<hr/>							

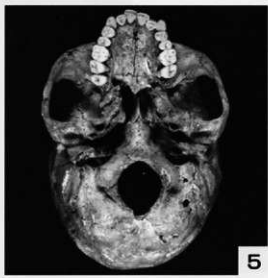
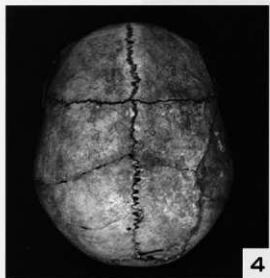
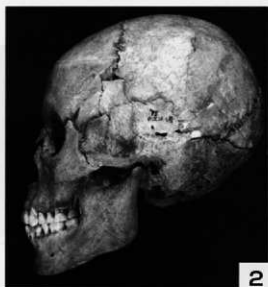
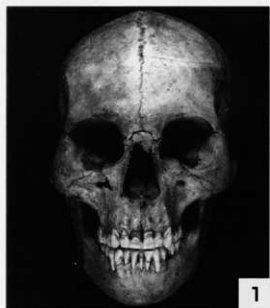


写真11 1号人骨 頭蓋骨

1 正面観 2 側面観 3 後面観 4 底面観



1



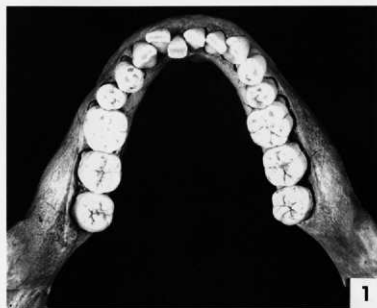
2



3

写真12 1号人骨 四肢骨帯、仙骨

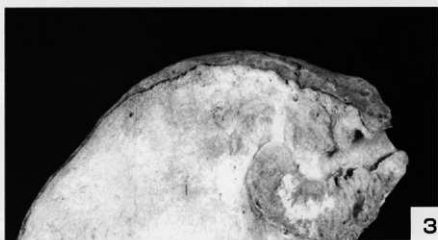
1 上肢骨帯 2 下肢骨帯 3 寛骨、仙骨



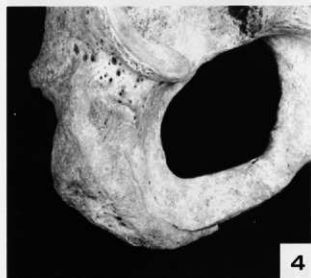
1



2



3



4



5

写真13 1号人骨

1 下顎歯列上面観 2 左駒骨結合面 3 右顴骨稜 4 右座骨結節 5 仙骨前面

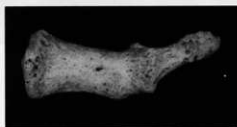


写真14 1号人骨病変部、2号人骨

1 右脛腓骨前面 2 両側踵骨上面観 3 右第5中足骨 4 上段：左第5中節骨、同末節骨、中段：同X線写真（左：手掌-手背方向からの撮影、右：左右方向からの撮影）、下段：右第5中節骨、同末節骨のX線写真（左：手掌-手背方向からの撮影、右：左右方向からの撮影）5 2号人骨全身骨格

## (2) 中沢浜貝塚出土人骨における同位体食性分析と放射性炭素年代測定

国立環境研究所化学環境部

米田 稔

### 1. はじめに

考古遺跡から出土する古人骨試料に含有されるタンパク質（コラーゲン）の炭素安定同位体比（ $\delta^{13}\text{C}$ 値）及び窒素安定同位体比（ $\delta^{15}\text{N}$ ）は、その個体が生前摂取したタンパク質の炭素・窒素安定同位体比を記録している。したがって、コラーゲンに含まれる炭素・窒素の安定同位体比を測定することによって、先史人類集団のタンパク質源が一般的な植物であるC3植物が中心であるのか、アワ・ヒエ・キビなどの雑穀（C4植物）を含むのか、あるいは海産物を多く摂取していたのか、それぞれの割合をある程度定量的に推定することが可能である。同時に炭素のなかに微量に含まれている放射性炭素同位体（ $^{14}\text{C}$ ）は、生物の死後に炭素の出入りがなくなると一定の割合で減少していくので、その割合から測定の対象となる生物が死んでから経過した時間を計算することが可能である。

近年の分析技術の進展は目覚しく、非常に少量の試料を分析することによってこれらの安定同位体比や放射性同位体の測定が可能となり、従来は破壊量が大いいために分析が不可能であった貴重な学術試料についても分析が現実的になっている。本研究では、岩手県陸前高田市中沢浜貝塚から出土した人骨試料について、肋骨などの形態人類学情報が比較的少ない部位から0.5-1gの骨片を採取し、残存するタンパク質、コラーゲンを抽出・精製して分析に供した。直接、人骨試料を分析することによって、従来の考古学的な手法ではうかがい知ることができなかった個人レベルの食生活や、人骨試料そのものの絶対年代を知ることができる可能性がある。しかし、人骨試料の場合、測定対象となるタンパク質の由来が食習慣によって大きく異なる可能性がある。特に海産物が主たるタンパク質源である場合、海水に溶存する古い炭素の影響を考慮する必要がある。すなわち $^{14}\text{C}$ による年代測定の結果だけではなく食性における海産物の重要性を考慮する必要があるがあまり検討されていない。本報告では、炭素・窒素安定同位体比に基づいて先史時代人の食生活を復元した上で、 $^{14}\text{C}$ 年代値から暦年代を復元することを試みる。

### 2. 試料と方法

本研究では、岩手県陸前高田市に立地する中沢浜貝塚より1997年に発掘された成人女性（中沢浜97-1号）および乳児（中沢浜97-2号）の2個体に相当する人骨試料を分析対象とした。分析した部位はともに肋骨であり、東北大学医学部解剖学第1講座の協力を得て試料を採取した。実際の同位体分析は外部からの有機物混入の影響を避けるために、骨組織の主要なタンパク質であるコラーゲンを対象とした。炭素・窒素安定同位体比および炭素・窒素含有量は、元素分析計と安定同位体比質量分析計を連結したEA-IRMSシステムを使用し、 $^{14}\text{C}$ 年代測定には国立環境研究所加速器分析施設（NIES-TERRA）に設置された加速器質量分析計（AMS）を使用した。AMSによる測定では約2.5mgのコラーゲンを真空中で二酸化炭素に燃焼し、それをグラファイトに還元した試料（約1mg）を用いた。約10分間の測定を5回繰り返し、カウントされた $^{14}\text{C}$ 数に伴う統計誤差に、試料および

標準試料で計算された測定に伴う系統誤差を伝播して、全体の測定誤差を算出した。安定同位体比の測定では約 0.3mgのコラーゲン試料を元素分析計で燃焼して二酸化炭素と窒素の安定同位体比を逐次的に測定した。測定誤差は、測定用標準物質 (working standard) として再均質化した試薬コラーゲン (COLLAGEN Insoluble Type 1, Sigma Chemical) をサンプル測定間に適宜挿入することで評価した。典型的な測定における1標準偏差は炭素同位体比 ( $\delta^{13}\text{C}$ ) で0.1%以下、窒素同位体比 ( $\delta^{15}\text{N}$ ) では0.3%以下である。炭素・窒素安定同位体比は非常に小さな変異しかもたないため、標準となる物質に対する相対的な変動を千分率で表すことが慣例となっており、これを $\delta$  (デルタ) 値と呼ぶ。 $\delta^{13}\text{C}$ 値はPDB (PeeDee層出土ペレムナイト化石)、 $\delta^{15}\text{N}$ 値はAIR (大気中窒素) を基準としている。安定同位体比分析および $^{14}\text{C}$ 年代測定の詳細については別紙を参照された (米田, 1999a, 1999b)。

$^{14}\text{C}$ 炭素年代は実際には色々な条件を仮定した便宜的な年代値であり実際の年代とは若干異なることが知られている。その問題を克服するために、年輪年代法によって暦年代が決定された木材試料における $^{14}\text{C}$ 年代を測定し、 $^{14}\text{C}$ 年代と暦年代を補正するための対照表が公表されている。今回は、補正計算用プログラム OxCAL ver.3 (Bronk Ramsey, 1995) で最新の補正曲線 (INTCAL98) を使用して計算した (Stuiver et al, 1998)。

### 3. 結果と考察

各コラーゲン試料における炭素・窒素質量含有率、C/N比、 $\delta^{13}\text{C}$ 値、 $\delta^{15}\text{N}$ 値を第9表に $^{14}\text{C}$ 年代およびその仮分析コード番号を第10表に示す。コラーゲンの保存状態の目安となるC/N比、炭素・窒素含有率、97-1号人骨、97-2号人骨ともに現代の骨試料に近似した値を示していることから、抽出された成分は保存状態の良いコラーゲンであり、土壌有機物など外来物質の混入は少ないものと考えられる。炭素・窒素安定同位体比については97-1号人骨では陸上に生息する $\text{C}_3$ 植物および草食動物と魚類の間に分布する (第35図)。タンパク質源として海産の魚類が比較的重要であった可能性が指摘できる。ただし、植物質の食料資源はエネルギーに対するタンパク質の量が動物質食料資源よりも少ないので、エネルギー源としては植物も重要であったと考えられる。植物の具体的な内容を特定することは本手法では困難であるが、アワ・ヒエ・キビなどの $\text{C}_3$ 植物が主要な食料資源であった可能性は低い。東北地方における縄文時代および弥生時代、近世の人々の傾向と比較すると97-1号人骨は縄文時代の貝塚人と類似しているといえる (米田, 1999b; 米田, 未発表データ)。一方、97-2号人骨では窒素同位体比が比較的高い傾向が認められる。これはタンパク質の多くがより栄養段階の高い食料資源に由来する可能性を示唆している。しかし、この97-2号人骨は周産期に死亡した個体であり、そのコラーゲンは母胎を経由したアミノ酸等で構成されている。今までのところ胎児と母胎の同位体的な関係は研究されていないが、今後検討を要する項目である。

表2に示した $^{14}\text{C}$ 年代は、1950年を現代として、リビーによって提唱された $^{14}\text{C}$ の半減期 (5568年) を用いている。さらに、陸上の木材における $\delta^{13}\text{C}$ 値 (-25‰) を基準として、測定試料の $\delta^{13}\text{C}$ 値と-25‰とのずれから $^{14}\text{C}$ 濃度を補正した $^{14}\text{C}$ 年代測定値であり、慣用放射性炭素年代 (Conventional Radiocarbon Age: CRA) と呼ばれ、year BPで表記される (Stuiver & Polach, 1977)。しかし、大気中の二酸化炭素以外の炭素プールから由来する炭素を利用している場合は、 $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ 比による補正だけでは不十分である。海洋環境の場合、古い海水が深層から湧昇している影響で大気中よりも $^{14}\text{C}$ が含まれる割合が少ない可能性があり、見かけ上、古い年代値が与えられることが



ある。この現象を<sup>14</sup>C年代における海洋リザーバー効果と呼ぶ (Stuiver and Braziunas, 1993)。今回分析した人骨試料は発掘状況から縄文時代前期に帰属すると考えているが、キーリ・武藤 (1994) によれば東北地方における縄文時代前期の文化層は6,000~4,600year BPに相当すると報告されている。中沢浜97-1号人骨 (4597±103 years BP) は縄文時代前期から中期の境界に、中沢浜97-2号人骨 (6543±66 years BP) は縄文時代早期に由来するものと判断される。しかし、当地域における海洋リザーバー効果に関する予備的な分析結果では数百年オーダーの有為な補正が必要になる可能性がある (Yoneda et al, 1999)。安定同位体比による食性分析から明らかになったように、今回分析した中沢浜貝塚出土人骨のコラーゲンは海産物に由来する割合が少なくない。それを考慮すると97-1号人骨は縄文時代中期に属し、97-2号人骨は縄文時代早~前期に属する可能性が高いと考えられる。すなわち、発掘時に得られた考古学的な証拠を考慮すると97-2号人骨は周辺から出土している縄文時代早期末の土器と同時期である可能性があるが、97-1号人骨については後に埋葬された時に覆土に早期の土器が含まれていた可能性が考えられる。

発掘時にこれら2個体は供伴した土器から同時期に埋葬された個体である可能性が指摘されたが、慣用<sup>14</sup>C年代では両者が大きく異なる結果を示し、属する時代区分も異なる可能性が示された。しかし、上述用に、慣用<sup>14</sup>C年代は地球環境や宇宙線強度の変化によって実際の年代とはずれることが知られており、両者が本当に異なる時代に属するかどうかは暦年代に補正して検討する必要がある。第36図および第37図にそれぞれ97-1号人骨と97-2号人骨で、慣用<sup>14</sup>C年代の確率分布をINTCAL98の補正曲線を用いて暦年代に補正した結果を示す。両者の補正暦年代を比較すると (第38図)、補正暦年代と比較しても両者の分布に全く重複が認められず、同時代の集団に属する可能性は低いと考えられる。

#### 4. 結語

今回は、岩手県陸前高田市中沢浜貝塚から出土した人骨試料2点について<sup>14</sup>C年代測定と炭素・窒素安定同位体比による古食性復元を実施した。この2試料は、発掘の状況から共に縄文時代早期末に属すると考えられていたが、慣用<sup>14</sup>C年代値および補正暦年代から97-1号人骨は縄文時代中期、97-2号人骨は縄文時代早~前期に属する可能性が考えられた。しかし、安定同位体の分析結果から両個体のタンパク質源として海産物が比較的重要だったことが明らかになった。したがって、深層海底からの湧昇流に由来する古い炭素の影響による海洋リザーバー効果を考慮する必要があるが当地域における海洋リザーバー効果に関する詳細な議論は行われておらず今後の検討が必要である。一般論として、堆積の文脈が明らかでない場合、人類学として人骨試料の直接的な年代測定は非常に有効な方法である。しかし、沿岸環境に適応したタンパク質の多くを海産物から摂取した縄文時代の貝塚居住者の場合、<sup>14</sup>C年代における海洋リザーバー効果を見積もることが容易ではなく注意が必要であることは今回の事例からも明らかであり、今後、日本沿岸域における海洋リザーバー効果の評価は非常に重要なテーマである。

一方、炭素・窒素安定同位体比の分析結果については、97-1号人骨は東北地方の縄文時代貝塚集団と近似する傾向を示したが、97-2号人骨が本州の貝塚人としては異例に高い $\delta^{15}\text{N}$ 値を示した。これが海獣など栄養段階の高い生物に由来するのか、それとも胎児と母胎との間の生理学的代謝に起因するのかは、現時点では不明である。胎児におけるコラーゲンの同位体分別について今後検討する必要性が示された。

## 引用文献

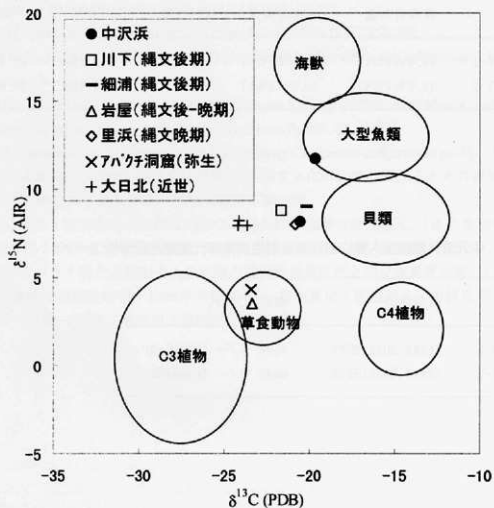
- Bronk Ramsey, C. (1995) Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal program. *Radiocarbon* 37 (2), 425-430.
- Stuiver, M. and T. F. Braziunas (1993) Modeling atmospheric  $^{14}\text{C}$  influence and  $^{14}\text{C}$  age of marine samples to 10,000 BC. *Radiocarbon* 35 (1), 137-189.
- Stuiver, M. and H. A. Polach (1977) Reporting of  $^{14}\text{C}$  data. *Radiocarbon* 19 (3), 355-363.
- Stuiver, M., P. J. Reimer and T. F. Braziunas (1998) High-precision radiocarbon age calibration for terrestrial and marine samples. *Radiocarbon* 40 (3), 1127-1151.
- Yoneda, M., H. Kitagawa, J. van der Plicht, M. Uchida, A. Tanaka, T. Uehiro, Y. Shibata, M. Morita, and T. OHNO (1999) Pre-bomb marine reservoir ages In the Western North Pacific. 8<sup>th</sup> International Conference on Accelerator Mass Spectrometry: Conference compendium, pp. 95- 96.
- キーリ C. T.・武藤康弘 (1994) 縄文時代の年代。「縄文文化の研究 1 縄文人とその環境」(加藤晋平・小林達雄・藤本強編), PP.246-275: 雄山閣。
- 米田稷 (1999a) 炭素・窒素安定同位体比に基づく向台貝塚集団の食性復元。「市立市川考古博物館研究調査報告書第7冊 向台貝塚資料図譜」PP.167-172. 市立市川考古博物館。
- 米田稷 (1999b) アバクチ洞穴遺跡出土人骨試料の放射性炭素年代と同位体食性分析。「アバクチ洞穴・風穴洞穴遺跡発掘調査略報-1998年の発掘-」(奈良貴史・阿部祥人・中村良幸・百々幸雄編) PP.32-36. アバクチ洞穴・風穴洞穴遺跡発掘調査団。

第9表 中沢浜貝塚出土人骨における炭素・窒素含有量およびその同位体比.

試料名	炭素含有量	窒素含有量	C/N比	$\delta^{13}\text{C}$ 値	$\delta^{15}\text{C}$ 値
中沢浜97-1	47.8% (Wt)	17.8% (Wt)	3.13	-16.1‰	11.7‰
中沢浜97-2	43.7% (Wt)	15.9% (Wt)	3.20	-15.1‰	15.2‰

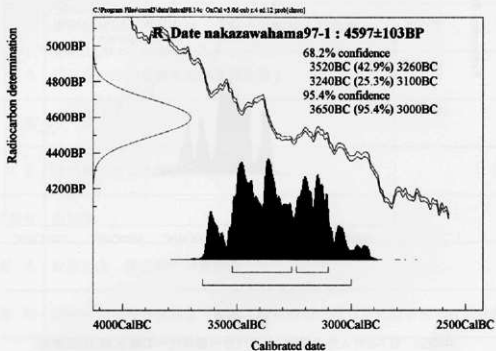
第10表 中沢浜貝塚出土人骨における放射性炭素年代測定と仮分析コード

試料名	仮分析コード	慣用 $^{14}\text{C}$ 年代
中沢浜97-1	TERRA-B05219927	4597 +/- 103yearBP
中沢浜97-2	TERRA-B05219928	6543 +/- 66yearBP



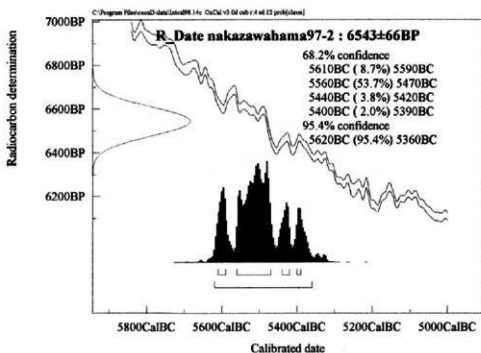
第35図

コラーゲンの分析結果から復元した食性の平均的な炭素・窒素安定同位体比。楕円は代表的な食料資源の分布を示す。



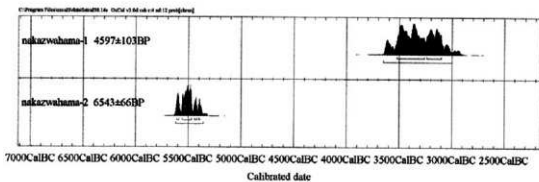
第36図

中沢浜 97-1号人骨の慣用<sup>14</sup>C年代から暦年代への補正。OxCAL ver.3(Bronk Ramsey, 1995)を使ってINTCAL98補正曲線(Stuiver et al., 1998)で補正している。縦軸が慣用<sup>14</sup>C年代を示し、横軸がそれに対応する相対的な補正年代の確立分布を示す。



第37図

中沢浜 97-2号人骨の慣用<sup>14</sup>C年代から暦年代への補正.第36図参照.



第38図

中沢浜 97-1号人骨および97-2号人骨の補正暦年代の比較

# 報告書抄録

ふりがな	なかざわはまかいづか1997いこうどきどせいひんせっきへん							
書名	中沢浜貝塚1997-遺構・土器・土製品・石器編-							
副書名	陸前高田市内遺跡発掘調査報告書1							
巻次								
シリーズ名	陸前高田市文化財調査報告書							
シリーズ番号	第20集							
編著者名	佐藤正彦 熊谷賢 高橋和弥							
編集機関	陸前高田市教育委員会 (担当: 陸前高田市教育委員会事務局社会教育課)							
所在地	〒029-2205 岩手県陸前高田市高田町字館の沖110 TEL0192(54)2111							
発行年月日	西暦 1999年3月31日							
ふりがな	ふりがな			北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号					
なかざわはまかいづか 中沢浜貝塚	いわてけんりくぜん 岩手県陸前 なかたしひろた 高田市広田 ちゅうぶなかざわ 町字中沢 182-4		N F 88- 1298	38度 57分 06秒	41度 41分 49秒	1997.7.15 ~ 1997.9.25	53.3㎡	現状変更 (住宅改築 に伴う緊急発掘)
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物			特記事項	
中沢浜貝塚	貝塚	縄文時代	貝塚	縄文土器 (早~後期) 石器 骨角器 自然遺物 (動物遺存体) 人骨				

陸前高田市文化財調査報告書第20集

中沢浜貝塚1997

—遺構・土器・土製品・石器編—

(陸前高田市内遺跡発掘調査報告書1)

発行日 1999年3月

編集・発行 陸前高田市教育委員会

岩手県陸前高田市高田町字館の沖110

TEL (0192) 54-2111

印刷 ㈲高田活版

岩手県陸前高田市高田町字馬場前114

TEL (0192) 55-2694





